

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

PhD - program

PTE ÁJK-KTK Könyvtár

KH 1420

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

Készítette:

Dr. MADÁR PÉTER

Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar
PhD-program

KTK

OT

336.7

M 11

A KÖZBÜLSŐ CÉLT KÖVETŐ MONETÁRIS STRATÉGIÁK PÉNZELMÉLETI ALAPJAI

Doktori értekezés

PTE Egyetemi Könyvtár



P000818776

mellettkel

Készítette: Dr. Madár Péter

Pécsi Egyetemi Könyvtár
Közvetítő
KH 1420 sz.

*„... Minden gazdaságpolitikai következtetés
nyíltan vagy burkoltan egy, a pozitív
közgazdaságtanhoz tartozó predikción
nyugszik, amely utóbbi megmondja, mi a
következménye annak, hogy inkább ezt tesszük,
mint azt...”*

Milton Friedman

*„... Azok a 'gyakorlati emberek', akik
mentesnek hiszik magukat minden szellemi
befolyás hatásától, rendszerint valamilyen rég
elhunyt közgazdász rabszolgái. Magas állásokat
betöltő örültek, akik hangokat hallanak a
levegőben, hajdani könyvmolyoktól
kölcsonőzték rögeszméik magvát...”*

John Maynard Keynes

Bevezetés, a témaválasztás indoklása

Bevezetés (a témaválasztás indoklása)

1993 tavaszán lehetőségem nyílt néhány hónapos tanulmányút keretében a Deutsche Bundesbank frankfurti központjába ellátogatni. A szakmai körökben méltán világhírű DBB-könyvtár és archívum kivételes alkalmat kínált a pénzülpolitika és pénzülmélet német nyelvű irodalmának megismerésére.

A DBB jegybankpolitikai stratégiájának és eszközrendszerének tárgykörében megjelent számos publikáció közt egy különösen figyelemre méltó munkára letem, amelyet Helmut Schlesinger, a DBB egykori elnöke jegyzett ¹. A dolgozat a DBB monetáris stratégiájának pénzülméleti alapjait vizsgálva arra a végkövetkeztetésre jutott, hogy a német jegybankpolitika már 1957-, azaz a német jegybanktörvény hatályba lépése óta egyfajta speciális, "németre fordított, pragmatikus monetarista" pénzülpolitikát folytat, ami különösen 1973 óta, a Bretton-Woods-i rendszer összeomlása óta teljesegett ki. Hogy H. Schlesinger álláspontjával a német makro-pénzügyekkel foglalkozó szakírók táborában nem áll egyedül, azt számos további kiadvány is bizonyítja.² A "pragmatikus monetarizmus" lépten-nyomon visszaköszönő és sehol sem definiált fogalmának tisztázása volt a kutatómunkát megindító első lökés.

Prof. Dr. Manfred Weiss, a Frankfurt-i J. W. Goethe egyetem professzorának közbenjárására sikerült konzultációs lehetőséget kapnom H. Ascher-től, a DBB vezető közgazdászától, akitől számos inspirációt kaptam a kutatás fő irányainak kijelölése kapcsán. Véleménye szerint a DBB stratégiája teljes egészében a Friedman-i monetarizmus által vágott "csapáson" halad, azaz a pénzükinálat alakításában a pénzükereslet, a termelési potenciál és az infláció természetes rátája által kijelölt expanziós pálya a mértékadó. Hogy az alapvetően pénzümennyiség-orientált DBB-koncepció miért nem nevezhető mégsem "tisztán" monetaristának, azaz mi az oka a "pragmatikus" jelző használatának, arra a válasz Ascher szerint az, hogy a DBB-t bizonyos "extrém" hatások, mint pl. az EMS-ben betöltött "horgony-fünció", vagy mint a német újraegyesítés, bizonyos diszkrét, Keynes-i ihletésű beavatkozásokra kényszerítik.

Ascher válaszai két további, egymással szorosan összefüggő kérdéskört vetettek fel, mégpedig azt, hogy mit értünk egyáltalán Keynes-i és mit Friedman-i ihletésű pénzülpolitikán, és azt, hogy a Keynes-i és Friedman-i pénzülméletből "lepárolt" pénzülpolitikai ajánlások hogyan "fordíthatók le" a modern pénzügyi rendszer körülményeinek megfelelően, azaz milyen monetáris stratégia és eszközhasználat feleltethető meg a leginkább a Keynes-i és milyen a Friedman-i pénzülméletnek.

Ha elfogadnánk a pénzülpolitikai szakirodalom "katedra-sztereotípiáit", akkor könnyedén megválaszolhattuk volna a fent felvetett két kérdést: Keynes szerint a pénzülpolitika dolga a kamatláb alacsonyan tartása, - amire amúgy nincsen túl sok esélye -, tehát e legtöbb, amit egy jegybank tehet az, hogy kiszolgálja az expanzív fiskális politika finanszírozási igényét. A Friedman-féle pénzülpolitika lényege pedig a pénzü mennyiségének szabályozása, a kamatláb a jegybank számára "tabu", a pénzüpiaci kamatok a jegybank számára adottságot jelentenek, azok változásai csupán a jegybankpolitika nem kívánt "melléktermékei".

Szakirodalmi kutatásaim, a DBB-beli konzultációim és makroökonómiai tanulmányaim alapján az a benyomás kezdett kialakulni bennem, hogy mind a Keynes-, (nem a keynesiánusok!!!) mind pedig a Friedman nevével fémjelzett pénzülpolitikai program lényegesen bonyolultabb, sokrétűbb és árnyaltabb

¹ H.Schlesinger [1978] 143.o.

² DBB [1993] és Schneider [1981]

annál, amit a monetáris irányítással foglalkozó tankönyvek lapjain a "Keynes-i" és a "Friedman-i" pénzügyi politikáról olvashatunk. Az első kutatási feladat tehát kézenfekvő: Keynes- és Friedman pénzügyi politikai írásai alapján annak "rekonstruálása", hogy maguk az iskolateremtők mit írtak, mit gondoltak a monetáris politika feladatairól, lehetőségeiről és korlátairól, amely - különösen Keynes esetében - nem bizonyult egyszerű feladatnak, mert maga Keynes keveset, elszórtan és néha ellentmondásosnak tűnően nyilatkozott a monetáris politika kérdéseit illetően, módot adva ezzel arra, hogy követői rá hivatkozva egyenesen a monetáris politika hatástalanságának dogmáját hirdessék.

A dolgozatban megpróbáltam választ adni arra, hogy Keynes és Friedman pénzügyi politikájából illetve pénzügyi politikájából milyen jegybankpolitikai ajánlások következnek, mit értünk, mit kell értenünk "Keynes-i" és mit "Friedman-i" monetáris stratégián. A dolgozat vizsgálja azt is, hogy a modern pénzügyi rendszer keretei közt hogyan, milyen keretek és feltételek közt alakítható ki és működtethető a Keynes-i elmélet által implikált kamatorientált- és hogyan a Friedman monetarista pénzügyi politikai programján alapuló pénzügyi mennyiség-szabályozás. A dolgozat annak az elemzésére is vállalkozik, hogy ezek a "tisza", elméleti kamat-, illetve pénzügyi mennyiség orientált pénzügyi politikai stratégiák a gyakorlatban milyen feltételek mellett működtethetők, a törvényes jegybankpolitikai eszközrendszer birtokában a monetáris hatóság a "tisza", elméleti stratégiák előnyeit és hátrányait mérlegelve képes-e egy olyan "kombinált", pragmatikus stratégiát alkotni, amely alkalmas a jegybank törvényben rögzített pénzügyi politikai feladatainak hatékony megvalósítására. Ennek az utóbbi kérdésnek a megválaszolása hivatott annak a felderítésére is, hogy mit is jelent az a bizonyos Schlesinger-féle pragmatikus monetarizmus.

Az 1990-es években, különösen az évtized második felében, heves viták robbantak ki a monetáris stratégiák kiválasztása körül. Az egyre fokozódó tőkepiaci interdependencia, a pénzügyi innovációk nyomán napról-napra megjelenő új pénzügyi eszközök a pénzügyi kereslet alakulását - különösen a kis és nyitott nemzetgazdaságokban - meglehetősen kiszámíthatatlanná tették. Stabilitás pénzügyi funkció híján a monetáris transzmisszió folyamata és eredménye teljességgel bizonytalanná vált, ezek az országok egyre-másra kényszerültek feladni korábban követett pénzügyi mennyiség-orientált jegybankstratégiájukat (számosan közülük szoros reálgazdasági és pénzügyi függőségük miatt eleve árfolyamorientált stratégiát választottak, lemondva ezzel az autonóm monetáris cselekvés lehetőségéről. Például korábban Ausztria, Hollandia, stb.), és helyette az inflációs célzás (inflation targeting) stratégiájára kényszerültek áttérni.

Ez a rendszer, szakítva a közbülső célokra alapozott monetáris irányítással, közvetlenül a végső célt, az infláció várható nagyságát hirdeti meg. A jegybank közvetlenül a végső cél alapján értékeli a gazdaságban lezajló változásokat, és akkor változtat politikáján, ha az indikátorok széles körének megfigyelésére alapozott inflációs előrejelzés szerint a várható infláció meghaladja célértékét. Ha az inflációs célkitűzés hiteles, nominális horgonyként működhet az inflációs várakozások kialakításában, és ezáltal befolyásolja a bér- és árinfláció nagyságát. Az inflációs célkitűzés rendszerének alapfeltétele az, hogy minden gazdasági szereplő - így a kormányzat is - elkötelezze magát az infláció csökkentése mellett, de lehetőséget biztosít arra, hogy az inflációs pálya kialakítása során figyelembe vegyék a fundamentális alkalmazkodás várható sebességét.

A közvetlen inflációs célkövetés előnye a transzparencia. Súlyos problémája azonban, hogy a jegybank szerepe az aggregált kereslet és így az infláció alakulásában meglehetősen esetleges. A többi gazdaságpolitikai szereplő árstabilitás-konform viselkedésének hiánya és az esetleges externális sokkok a cél elhibázását és így a jegybanki hitelesség elvesztését eredményezhetik. Az inflációs célkitűzés követése a jegybank eszközfüggetlenségét követeli meg. A világos transzmissziós-hipotézis hiánya és a többi gazdaságpolitikai szereplő viselkedésének kiszámíthatatlansága azonban az eszközfüggetlen jegybankot diszkrét, eseti beavatkozásokra

készítheti. A diszkrét jegybanki lépések pedig a gazdaság szereplőinek várakozásait zavarhatják meg, amelyek stabilitása a stratégia működőképességének amúgy alapfeltétele volna.

Azok a monetáris hatóságok, amelyek relatíve zárt gazdaságnak tekinthető valutáris területen működnek, mint például az USA, vagy az Euró-zóna, a viszonylag stabil monetáris peremfeltételek (pénzkereslet, kamatlábak) között, képesek autonóm monetáris politika vitelére. Ezek a jegybankok (FED, EKB³) a monetarista transzmisszió hipotézis érvényességét feltételezve ma is kitartanak a pénzmennyiség, mint alapvető jegybanki eszközváltozó alkalmazása mellett.

A dolgozat célja a közbülső célváltozót alkalmazó, tehát valamilyen explicit transzmissziós hipotézisre építő jegybankstratégiai alternatívák elemzése, pénzülméleti alapjainak feltárása, és azok gyakorlati alkalmazási problémáinak a vizsgálata.

A dolgozat célja, módszere, szerkezete

A dolgozat elsődleges célja az tehát, hogy feltárja a modern, "pragmatikus" pénzüpolitikai stratégiák pénzülméleti alapjait, vagy megfordítva: annak elemzése, hogy a "mértékadó" pénzülméleti iskolák által implikált pénzüpolitikai programok a modern monetáris rendszerben milyen feltételek mellett, milyen hatásokkal működtethetők.

A dolgozat első része (1-6 fejezet) a jegybanki működés monetáris feltételeit vizsgálja.

Az első rész első fejezete a **pénzfogalom és pénzmennyiség-definíciók** meghatározásának elméleti és gyakorlati kérdéseit tárgyalja. A pénzfogalom meghatározása a pénzülmélet máig meglehetősen vitatott kérdésköre. A pénzdefiníció ugyanis determinálja a pénzmennyiség számbavételére használt ún. monetáris aggregátumok tartalmát, nagyságát és így elkerülhetetlenül nemcsak elméleti, de gyakorlati vonatkozásai is vannak. Egyértelmű pénzdefiníció híján a pénzmennyiség-kategóriák meglehetősen sokszínű képet mutatnak. A pénzdefiníció(k) és a pénzmennyiség viszonyáról teljes bizonyossággal csupán annyit állíthatunk, hogy minél tágabb pénzdefiníciót használunk, szükségszerűen annál nagyobb lesz a - definíciónak az alapján - számbavett pénzmennyiség volumene. Fokozza a világban használatos pénzaggregátumok sokszínűségét az a körülmény is, hogy a pénzügyi piacokon napról-napra megjelenő pénzügyi innovációk országról-országra más-más tartalmú monetáris aggregátumok használatát követelik meg. A monetáris aggregátumok, különösen pedig az "*M*-kategóriák" tartalmát tehát a kiválasztott pénzdefiníció mellett jelentős mértékben az adott ország pénzügyi piacának infrastrukturális- és statisztikai adottságai is meghatározzák. Mindannak a számtalan bizonytalansági tényezőnek következtében, amely a pénzfogalmat és - ennek következményeként - a monetáris aggregátumokat övezi, "*...a pénzmennyiséget kifejező változó tartalmának <<helyes>> meghatározása célszerűségi kérdéssé vált..."*⁴, azaz a pénzmennyiséget kifejező változó tartalmát (nagyságát) az elemzés célja határozza meg. (best fit módszer). A pénzülméletben a pénzmennyiség meghatározásának a jelentősége a monetarizmus- és - rajta keresztül - a monetáris politika térnyerésével vált különösen fontossá. A jegybank a nemzeti valuta stabilitásának törvényben rögzített célját csupán közvetve, egy sor monetáris változó értékének szabályozásán keresztül képes elérni, ennek érdekében ezeknek az ún. közbülső célváltozóknak a pontos definiálása különösen fontos feladata. A közbülső célváltozó-problematikától elválaszthatatlan a monetáris indikátorok kiválasztásának a feladata is. Indikátor változó(k)ra a monetáris hatásnak azért van szüksége, hogy beavatkozásának irányát és

³ Európai Központi Bank (ECB)

⁴ O.Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen, München 1991) 6.o.

alakulását monetáris hatások is befolyásolják, ahogy azt Keynes és követői vallják. O.Issing szerint⁶ a probléma a következő kérdésfelvetéssel tehető igazán operacionálissá: befolyással van-e a pénzmennyiség az egyensúlyi reálkamatláb alakulására?

Keynes és követői álláspontja szerint a kamat ugyan alapvetően reál-jelenség, mivel alakulását a tőke (várt) határhatékonysága befolyásolja, de legalább ilyen fontos hatással vannak rá a monetáris piac fejleményei (pénzkínálat), valamint egy sor pszichikai tényező, úgymint a likviditási preferenciák, a megtakarítási hajlandóság, vagy éppen a vállalkozók beruházási kilátásai is. A kamatláb Keynes modelljében kulcsfontosságú, hiszen a monetáris és reálpiacon köti össze, közvetítve a monetáris impulzusokat a reálpiacon, a reálpiacon impulzusokat a monetáris piacon felé. A kamatláb ebből a transzmissziós-változói szerepköréből következően egyaránt hordoz monetáris- és reál vonásokat is.

A tökéletesen működő ár- és bérméchanizmus klasszikus feltételei mellett a pénz mennyiségének éppúgy nincs befolyása a reálkamatlábba, mint ahogy a foglalkoztatás-, a reálkibocsátás-, vagy éppen a relatív árak alakulására sincs. Mivel éppen ezek a reálváltozók a gazdasági rendszer kulcsváltozói, így a pénz tulajdonképpen jelentéktelen, praktikus technikai eszköz a csere lebonyolítására. A **klasszikus közgazdászok** szerint a pénz-, a pénzben kifejezett árak és jövedelmek fátylat borítanak az alapvető reálgazdasági folyamatokra. Azoknak a gazdasági szereplőknek, akiknek a döntéseit monetáris változók orientálják: a nominális bérek, vagy éppen a nominális kamatláb, a pénzillúzió rabjaivá válnak, rejtve maradnak előttük az igazán fontos reálfolyamatok. Ez esetben a pénz mennyisége befolyással lehet a gazdaság szereplőinek kiadási döntéseire és ezen keresztül a reálváltozók értékeinek alakulására. A klasszikus feltevések szerint a pénzillúzió nem létezik, a piacok szereplői tökéletesen informáltak, az ármechanizmus tökéletesen rugalmas, a piaci alkalmazkodás végtelen sebességű. Ha a vagyontartók portfólió-diszpozícióit ilyen módon a reál-változók orientálják, akkor a pénz mennyiségének a reáljövedelem alakulásával összhangban nem álló megváltozásait az árváltozások révén módosuló nominális pénzkereslet abszorbeálja, nincs szükség tehát a kamatlábba módosulására ahhoz, hogy a pénzkereslet alkalmazkodjon a megváltozott pénzkínálathoz. Ha mindez igaz, akkor - az áremelkedések jövedelem-reallokációs hatásaitól eltekintve a pénzmennyiség megváltozásainak nincs semmiféle hatása sem a reál-változókra. Ha azonban a tökéletes informáltság-, vagy a tökéletes árrugalmasság feltétele nem teljesül, akkor a pénzmennyiség változásai reálhatásokkal (is) járnak, a pénz tehát nem neutrális. Ha a gazdasági szereplők döntéseit - nem-tökéletes információk birtokában - a nominális változók orientálják, úgy a pénzmennyiségnek a reáljövedelem növekedési ütemétől eltérő megváltozásait a hibás ár-anticipációk miatt kevésbé, vagy éppen túlzott mértékben módosuló nominális pénzkeresletük alul-, vagy túlkompenzálja. Ezért a felesleges -, vagy hiányzó nominális pénzállományt a kamatlábba mozgásának kell a tranzakciós kasszába be-, vagy éppen előcsalogatnia. Ha él a pénzillúzió, úgy tehát a pénzkínálat megváltozásai a kamatláb és a reál-aktivitás módosulásait is előidézik. **Friedman** és a monetaristák gondolatmenete hasonló. A kamatláb ugyan alapvetően reál meghatározottságú, ám a hibás anticipációk miatt a jegybanki akciók mégis hatással vannak a reálkamatláb és a többi reálváltozó alakulására (ld.: hosszú távú Phillips-görbe koncepció).

Az első rész ötödik fejezete a likviditással, a likviditás monetáris jelentőségével foglalkozik. A monetaristák mondandója némi egyszerűsítéssel a következő hipotézisre redukálható: az inflációs rátát a pénzkereslet (forgási sebesség) nagymértékű stabilitása mellett a termelés egységére jutó pénzmennyiség determinálja. A **pénz likviditás-elméletének** képviselői szerint a pénzmennyiség definiálásának nehézségei miatt hiba a pénznek a gazdasági folyamatokban a monetaristákhoz hasonlóan kulcsszerepet tulajdonítani. Szerintük az aggregált kereslet rövidtávú (konjunktúra-cikluson belüli) alakulása nem a pénz mennyiségének-, hanem az aggregált likviditás alakulásának

⁶ O.Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1991) 106.o

intenzitását időben észlelni legyen képes. Az indikátor feladata az, hogy indikálja, visszajelezzze a monetáris piacoknak a jegybanki intervenciók által kiváltott reakcióit. (A világ vezető jegybankjai közbülső célváltozóként és indikátorként a legtöbbszor valamilyen pénzmennyiség-kategóriát használnak.)

Az első rész **második fejezetének tárgya a pénzkereslet-elmélet**. A pénzkereslet elemzésének célja a pénzkereslet alakulását determináló változók megkeresése és azok hatásmechanizmusának feltárása mind az egyes gazdasági szereplők-, mind az egész nemzetgazdaság szintjén. A pénzkereslet (forgási sebesség) stabilitása kulcsfontosságú a monetáris szabályozás hatékonysága szempontjából, így alapvető, determináló tényezője a jegybanki stratégia megválasztásának. A **klasszikus-neoklasszikus paradigma** a pénzkereslet nagyfokú stabilitását tételezi fel, amely – a pénz neutralitási hipotézisével kiegészülve – logikusan a monetáris politika hatástalanságának neoklasszikus téziséhez vezet. **J.M. Keynes** és követőinek szkepszise a monetáris politika hatásosságát illetően – a beruházások kamatrugalmatlanságának feltételezése mellett – a pénzkereslet nagyfokú instabilitásában gyökeredzik. (Az inflációs célkitűzések rendszerének a dolgozatban nem tárgyalt stratégiai koncepciója – hasonlóan Keyneshez – a pénzkereslet magasfokú volatilitását tételezi fel.) A **monetaristák** pénzmennyiség-orientált monetáris stratégia koncepciója pedig a pénzkereslet stabilitására épít. A nominális jövedelem alakulását szerintük egyfelől a vagyon és a pénztartás költségeinek **stabil függvényeként** leírható pénzkereslet, valamint a jegybank által kontrollált pénzkinálat determinálja. Mivel *"... a jövedelemre vonatkozó ... forgási sebesség ... rendkívüli empirikus stabilitást és szabályosságot mutat..."* ezért *"...stabil monetáris kapcsolat ... (mutatható ki) ... a pénzállomány megváltozása, és a gazdasági élet ciklikus mozgása közt..."*⁵ A pénzmennyiség megváltozása **alkalmazkodási folyamatot** indít el, melynek végeredménye a nominális jövedelem szintjének módosulása lesz.

Az első rész **harmadik fejezetének** célja mindazon folyamatoknak a bemutatása, és elemzése, amelyek következménye a pénz mennyiségének a megváltozása (**pénzteremtés és megsemmisítés**). A pénz mennyisége rendre akkor változik meg, ha a nem-bankok és a monetáris szektor között pénzmozgással járó tranzakciók bonyolódnak. A fejezet elemzésének alapjául szolgáló **multiplikátor-koncepció** – ahogyan az tapasztalni fogjuk - nem vet számot a bankok portfólió-optimalizációs döntéseinek következményeivel. A kereskedelmi bankrendszer működését egyszerű, mechanikus módon fogja fel: a pénzintézetek a jegybank által megszabott monetáris bázis és tartalékráták-, valamint a nem-bankok portfólió-tartási szokásainak korlátai között produkálják az algebrai eszközökkel pontosan meghatározható pénzmennyiség-tömeget. A multiplikátor-koncepciónak az a tétele, mely szerint a pénzmennyiség a jegybank által teremtett monetáris bázis, valamint a jegybanki tartalék-előírások mellett a nem-banki diszpozíciókat tükröző multiplikátor szorzataként kiszámítható, megrendülni látszik, így kérdésessé válik a Keynes és Friedman által kulcs-premisszaként kezelt pénzkinálat exogenitása. Ha pedig a pénzkinálat (részlegesen) endogén, akkor a pénzmennyiség-orientált stratégia alaphipotézise dől meg, hiszen ily módon a jegybank nem lehet képes a pénzkinálat kontrolljára.

Az első rész **negyedik fejezete** a kamatokkal foglalkozik. A kamatlábak alakulása mögött meghúzódó folyamatok elemzése nemcsak a kamatorientált stratégiát követő jegybankok számára kulcsjelentőségű, a piaci kamatlábak ugyanis nemcsak potenciális eszközváltozói a monetáris stratégiának, hanem a monetáris piacok indikátoraként információt is szolgáltatnak a monetáris döntéshozók számára. Az „Általános elmélet” megjelenése óta a pénzülmélet egyik központi kérdése annak az eldöntése, hogy vajon a kamat tisztán reál-jelenség-e, mint ahogy azt a klasszikus közgazdászok állítják, avagy

⁵ M. Friedman: Az Egyesült Államok monetáris története (a továbbiakban: USA MT) 80.o.

impulzusok rövidtávú transzmissziójának tekintetében. A jegybanki beavatkozás-, vagy a nemzetközi tőkeforgalom révén megváltozott makro-likviditás által nőnek/csökkennek a gazdasági szereplők kiadásai, nő/csökken a nominális kereslet, amire a gazdaság pillanatnyi konjunkturális helyzetének függvényében vagy ár-, vagy mennyiségi reakciókkal válaszol. A likviditás bővülése a monetáris rendszer megnövekedett pénzteremtési potenciálja révén a pénzmennyiség expanzióját vonja maga után, ami rövid távon esetleg a reálkibocsátás-, hosszabb távon azonban mindenképpen az árak emelkedését vonja maga után. Ami a likviditási helyzet megváltozását követő pénzmennyiség-effektusok után következik, az teljes összhangban van a monetaristák transzmissziós elképzeléseivel, akik a rövid és hosszútávú alkalmazkodás különbségeit az adaptív várakozások természetével magyarázzák.

Az első rész hatodik fejezete a konszolidált bankmérleg egyes pozíciói közt fennálló definíciós összefüggések alapján kísérlet tesz az előző fejezetek tartalmának modellbe foglalására. Ezeknek a mérlegösszefüggéseknek-, a piac szereplőinek viselkedését leíró hipotéziseknek-, valamint bizonyos egyensúlyi feltételeknek az alapján felállítunk egy -, a hitel- és a pénzmennyiség meghatározására szolgáló egyszerű modellt, melynek segítségével vizsgálhatóak a monetáris paraméterek megváltozásának hatásai.

A **dolgozat második része** (7-9 fejezet) a jegybanki beavatkozások transzmissziós mechanizmusát vizsgálja.

A **második rész első fejezete** (a hetedik fejezet) a klasszikus-neoklasszikus transzmissziós hipotézis bemutatásával kezdődik. Hume, Bodin és Kopernikus által kifejlesztett **mennyiségi pénzülmélet** tradícióját a neoklasszikus közgazdaságtan: L. Walras, A. Marshall, K. Wicksell és A.C. Pigou fejlesztette tovább. A cambridge-i változat a pénzkereslet, a pénztartás szempontjait előtérbe helyezve definiálta újra-, L. Walras általános egyensúly-elmélete pedig a makroegyensúly és a transzmisszió oldaláról közelítve teljesítette ki a hagyományos mennyiségi elméletet. A monetáris beavatkozások transzmisszióját elemezve D. Patinkin abból indul ki, hogy ha nő a pénz reálmennyisége $\left(\frac{M^{\text{ex}}}{P}\right)$, akkor legalább egy gazdasági szereplő portfóliójában a tartani kívántnál

több pénz halmozódik fel. A vagyontartó a fölös kasszaállományt kiadásainak növelése révén megkísérli leépíteni, a kereslet növekszik. Növekvő kasszaállománya munkakínálata korlátozását eredményezheti: a (tényező) kínálat csökken. (**real balance-effect**). Ezeknek a folyamatoknak a következtében kereslettúlsúly alakul ki a piacokon, az árak emelkedni kezdenek. Az árak emelkedése - ha a pénzkínálat időközben nem változik - csökkenti a reálvagyon, ami visszajára fordítja a fenti folyamatot: a kiadások színvonala visszaesik, a kínálat vélhetően nő, kínálati túlsúly alakul ki, az árak esnek, stb... Az áremelkedések által kiváltott kontraktív korrekciós folyamat mindaddig tart, amíg a piac szereplői által feleslegesnek ítélt nominális pénzmennyiség el nem inflálódik és így a tartani kívánt reál-pénzmennyiség a tényleges reál-pénzmennyiséggel újra meg nem egyezik. A jegybanki beavatkozás nyomán a kiadások élénkülése és így a reálpiacon való befolyás csupán átmeneti, az árak az autonóm pénzmennyiség növekedésével **proporcionálisan változnak meg**.

Keynes szerint a gazdasági rendszerek problémáinak gyökere a termelők túl alacsony keresleti árában van, amit egyfelől a magas beruházási hitelkamatok, másfelől a tervezett beruházások hozamára vonatkozó pesszimista várakozások idéznek elő. A pénzpólitika feladata ilyen körülmények közt kettős: biztosítani kell a teljes foglalkoztatás eléréséhez szükséges (semleges) kamatszínvonalat, valamint kiszámítható beavatkozásokkal stabilizálni kell a (kamat)várakozásokat.

A foglalkoztatás növelését célzó expanzív jegybanki beavatkozások növelik a pénzmennyiséget, amelynek következtében:

transzmissziós mechanizmus elemzésekor nem hagyhatók figyelmen kívül a monetáris expanzió vagy restriktió által kiváltott **vagyoni effektusok** sem. Friedman ugyanis explicit módon figyelembe veszi a pénznek pénzben ki nem fejezhető (reál) szolgálatait⁸ is, így mivel a pénzmennyiség növekedése az összvagyon állománynövekedését is jelenti (ami a reálszektorra stimuláló hatású), azt állapíthatjuk meg, hogy végső soron a monetáris beavatkozás kivált:

- **Helyettesítési effektusokat**, amely a finánc-, reál-, és humán-tőkéből álló portfólió dinamikus átstrukturálása révén, a relatív árak és aktíva-állományok megváltozásán keresztül a nominális keresletre vannak hatással, és
- **"reál-egyensúlyi" effektusokat**, amelyek a pénzteremtés révén bekövetkező vagyonnövekményen alapulnak, és hatásukat tekintve a portfólió (helyettesítési) effektusokra hasonlítanak.

Friedman számára - a nominális jövedelemmel való szoros kapcsolata alapján -, a pénzmennyiség a stabilizációs politika stratégiai változója. Ez az összefüggés azonban nem elég szoros ahhoz, hogy erre alapozva a jegybank diszkrecionális pénzpolitikát folytathasson. Szerinte a pénzpolitikát szigorú, alkotmányos szabályokhoz kell kötni. A kiegyensúlyozott monetáris növekedés ugyanis kedvező légkört teremt a gazdasági növekedés hajtóerőinek. A Friedman által ajánlott pénzpolitika legfontosabb jellemzői tehát a következők: A pénzmennyiség- és semmi esetre sem a kamatláb szabályozása, a várákózások stabilizálása kiszámítható, "szabályozott" monetáris politikával, valamint a piaci akadályok (állami beavatkozás) leépítése.

Az újklasszikus transzmissziós hipotézis szerint a jegybank expanzív beavatkozása:

- - a monetarista pozíciónak megfelelően feltételezve a várákózások adaptivitását- a reálváltozók értékét csak **átmenetileg** képes befolyásolni, az inflációs rátára azonban **tartós** hatást gyakorol.
- az alkalmazkodás folyamán előfordulhat, hogy az inflációs ráta növekedését a reáljövedelem visszaesése kíséri (**stagfláció**).

Ha a jegybank a munkanélküliséget tartósan a természetes rátája alá kívánja szorítani, akkor a nominális pénzmennyiség növekedési ütemének egyszeri növelése nem elégséges, hiszen ez a foglalkoztatásra csak átmeneti hatást gyakorol. A tartós hatás eléréséhez a pénzmennyiség növekedési ütemét **folyamatosan** növelni kell. A munkanélküliség csökkentésének azonban súlyos ára van: az infláció felgyorsulása (**akcelerált infláció**).

A **racionális várákózások hipotézise** szerint a gazdaság szereplői előre látják a következő periódusban uralkodó infláció mértékét, azaz:

$$\pi^* = \pi$$

A nominális pénzmennyiség növekedési ütemének változásai a reáljövedelem és a foglalkoztatás alakulását nem befolyásolják, a monetáris politika beavatkozásai kizárólag az inflációs ráta növekedésében (vagy csökkenésében) érhetők tetten. A monetáris politika tehát nemcsak hosszútávon - mint ahogy azt a monetaristák állítják -, hanem rövidtávon is képtelen a reálváltozók értékének a befolyásolására.

A **második rész második fejezete** (nyolcadik fejezet) a jegybanki eszközrendszert tekinti át a monetáris stratégia szemszögéből. A jegybank monetáris stratégiájának egyik meghatározó eleme ugyanis a monetáris eszközrendszer. Az eszközök megválasztása, használata alapvetően meghatározza a transzmisszió csatornáit és azok effektivitását. Fejezetünkben a jegybanki inventárium elemeit tekintjük át, megvizsgáljuk jellemzőiket, alkalmazásuk feltételeit és hatásmechanizmusukat.

A **második rész utolsó fejezete** (kilencedik fejezet) a bankszektor és a gazdaság nem-banki szereplőinek alkalmazkodási reakcióit analizálja, azt vizsgálja, hogy milyen a jegybanki beavatkozást követő banki és nem-banki diszpozíciók motivációs bázisa. A fejezet megállapítja: a bankok

⁸ Kényelem, gyorsaság, stb.

kettős: biztosítani kell a teljes foglalkoztatás eléréséhez szükséges (semleges) kamatszínvonalat, valamint kiszámítható beavatkozásokkal stabilizálni kell a (kamat)várakozásokat.

A foglalkoztatás növelését célzó expanzív jegybanki beavatkozások növelik a pénzmennyiséget, amelynek következtében:

- a nem-bankok a kamatok csökkenése (árfolyamesés) miatt hajlandóak a megnövekedett pénzmennyiség tartására: eladják értékpapírjaik egy részét, a likviditás kockázatmentessége és a pénztartás opportunity cost-jának csökkenése a kiinduló szituációhoz képest vonzóbbá teszi számukra a pénztartást.
- a csökkenő kamatlábak élénkítik a beruházási tevékenységet, a beruházási javakat gyártó iparágak növelik a termelésüket.
- a beruházási javakat termelő iparágak többlettermelése pótlólagos jövedelmeket teremt, ami növeli a fogyasztói kiadások volumenét és így stimulálja a fogyasztói javakat előállító iparágak termelését is. Ebben a szektorban is pótlólagos jövedelmek teremődnek, ami tovább növeli a fogyasztói keresletet, stb. (multiplikátor)
- a reáljövedelem növekedése növeli a tranzakciós pénzkeresletet, nő a folyó kamatláb, ami lefojtja a kezdeti beruházás-élénkülést.
- a keresletnövekedés idővel - a kínálati függvények alakjának függvényében (szűk keresztmetszetek) - inflációt indukál.
- az áremelkedések révén - adott nominális pénzmennyiséget alapul véve - csökken a reál pénzkínálat, ami tovább növeli a pénzkereslet növekedése révén már amúgy is növekedő kamatszínvonalat.

Hogy a foglalkoztatás a jegybank expanzív politikája ellenére mégsem teljes, annak két oka lehet: az egyik a "rossz", a várakozásokat összezavaró pénzpolitika, a másik az, hogy a potenciális kibocsátás közelében a tőke határhatékonysága gyorsabb esésre tendál, mint a hosszúlejáratú hitelek kamatlába. A vállalkozók úgy ítélik meg, hogy a potenciális kibocsátás közelében elfogynak a rentábilis beruházási lehetőségek, így nem hajlandóak a foglalkoztatás további növelésére. Keynes anélkül, hogy elvetette volna a pénzpolitikai eszközrendszer alkalmazását, alternatív megoldást ajánlott a tőke keresleti árának növelésére és így a foglalkoztatás teljességének biztosítására: ez az alternatíva az expanzív fiskális politika. Az állami beruházások indítása a beruházási várakozások "falszifikációja", így a kormányzat anélkül képes növelni a beruházási javak értékét, hogy csökkentené a megrögzött bessz-spekulánsok miatt relatíve magasan álló kamatokat.

Friedman szerint a monetáris egyensúly felborulhat akár a pénzkínálat, akár a pénzkereslet megváltozása révén is. A pénztulajdonosok ugyan nem képesek befolyásolni a jegybank által kontrollált nominális pénzmennyiség alakulását (noha reakcióik olyan ellenhatásokat válthatnak ki, amelyek befolyásolják a nagyságát), de a forgási sebességet (a reál-pénzmennyiséget) tetszésük szerint változtathatják. A pénzkereslet tehát a jegybanki beavatkozás révén nem változik meg, ám a ténylegesen tartott pénzállomány megnő, ami arra indítja a gazdaság szereplőit, hogy fölösleges pénzkészleteiktől "megszabaduljanak". Ez a törekvés zárt gazdaságot feltételezve nem járhat sikerrel, hiszen - ahogy említettük - a privát szférának nincs közvetlen befolyása a pénzkínálat alakulására. A jegybanki beavatkozás hatására a reálpiacon a kínálat feltételei nem változnak meg, ezért a kibocsátás (kínálat) és a nominális kereslet növekedési rátája közt kinyíló "olló" az inflációs ráta növekedését fogja eredményezni. A gazdasági szereplők beépítik anticipációikba⁷ az új inflációs rátát, ami, mivel az árszínvonal növekedési rátája a pénzkeresleti függvény egyik fontos determináló tényezője, növelni fogja a pénzkeresletet. Noha a nominális pénzmennyiség változatlan marad, az ár-növekedés hatására csökken a reál pénzmennyiség, a kezdeti pénzfelesleg fokozatosan eltűnik. Az árak és a nomináljövedelmek megváltozását tehát vagy a gazdasági szereplők által tartani kívánt reál pénzmennyiség, vagy a rendelkezésükre álló nominális pénzmennyiség megváltozása okozhatja. Ez az ún. reálkassza-effektus jelenti Friedman rendszerében magát a transzmissziós mechanizmust. A

⁷ A várakozások Friedman rendszerében adaptívak!

konjunktúra-orientált jegybanki beavatkozást, mégpedig azon az alapon, hogy a jegybanki akciók hatásának iránya, ereje és időbeli eloszlása rendkívül nehezen kalkulálható, melynek oka a kiszámíthatatlan "time lag" jelenség. Mivel a piacgazdaság rendszere ár- és mennyiségi reakciókon keresztül képes a jószág- és tényezőpiacokon mutatkozó egyensúlytalanságok kiküszöbölésére, az állami beavatkozások - így a pénzüpolitikai akciók is - csupán akadályozzák a piaci automatizmusok hatékony működését. A hatékony, de kiszámíthatatlan pénzüpolitika dilemmájának megoldását Friedman abban látja, hogy a jegybankot cselekvésében trendorientált szabályhoz kell kötni, mely szerint a **pénz mennyiségét** a reál GDP hosszútávon lehetséges növekedési ütemének megfelelően évről-évre azonos ütemben kell növelni. A pénzmennyiség-célkitűzésen "menet közben" nem szabad módosítani, mert a jegybanki beavatkozás a "time lag" jelenség kiszámíthatatlansága miatt jelentős árszínvonal-ingadozásokat okozhat, ami a monetáris és a reálszférára is negatív hatással lehet. A jegybanknak a monetarista reformok megvalósítása érdekében át kellene térnie a tőkepiacon, kizárólag kvantitatív eszközökkel operáló pénzüpolitikára. Természetesen a pénzmennyiség-szabályozás monetarista stratégiájának is megvannak a maga gyenge pontjai: kamatpolitikai intézkedések nélkül ugyanis jelentékeny a veszélye annak, hogy a pótlólagosan teremtett pénz a monetáris szektorban "felszívódik", vagy a reál-aktivitás nem kívánatos élénkülését-, esetleg fordítva: a hitelállomány - és így a reálkereslet túlzott expanzióját váltja ki, ebből a megfontolásból tehát célszerű a pénzmennyiség-szabály betartása mellett és érdekében kamatpolitikai intézkedéseket is foganatosítani.

A fejezet második része a potenciál-orientált monetáris stratégiát vizsgálja abból a szempontból, hogy a monetáris irányítás mindennapjaiban érvényesíthető-e az előző részben vizsgált pénzüpolitikai "alapstratégiák" elméleti tanulságai, működtethető-e valamely "alapstratégia" egymagában, és ha nem, akkor mi a szerepe a kamat- illetve pénzmennyiség-szabályozásnak egy potenciál-orientált, "kevert" jegybanki stratégiában, azaz mi a "pragmatikus monetarizmus" lényege.

A kamat- illetve a pénzmennyiség-szabályozás önmagában meglehetősen korlátozottan alkalmas a jegybank törvényben rögzített feladatainak ellátására. A pénzmennyiség-szabályozás a bankok likviditási helyzetének befolyásolásán keresztül kíván célt érni, de közben, mivel a pénzmennyiség - cél közzétételének információ-értéke a nem-bankok számára meglehetősen csekély, a publikumot várakozásainak kialakításában teljesen magára hagyja. A kamatszabályozás ugyan megfelelően orientálja a publikumot a pénzüpolitika jövőbeli szándékait illetően, azonban a bankok likviditási helyzetét és így hitelezési potenciálját érintetlenül hagyja. A monetáris politika céljainak megvalósulása ez esetben meglehetősen esetleges, hiszen a hitelvolumen alakulása nagyrészt a nem-bankok döntésein, a hitelkereslet intenzitásán múlik. Az egyoldalúan a pénzmennyiség, vagy a kamat befolyásolását célzó pénzüpolitika, ha ilyen "mono"-stratégiát követ, akkor lényegesen nagyobb időbeli késedelemmel kell számolnia, mintha a két alapstratégia célszerű kombinációját alkalmazná. Az aggregált hitelvolumen a monetáris piacokon a hitelkereslet - és kínálat interakciója nyomán alakul. A hitelkínálatot a bankok likviditási helyzete determinálja, amit a jegybank az ún. "kvantitatív" eszközök révén képes befolyásolni. (pl. a tartalékráták megállapítása, a refinanszírozási kontingensek módosítása) A hitelkeresletet ezzel szemben a pénzügyi piacokon kialakult általános kamatszínvonal befolyásolja, ami a "kvalitatív" eszközrendszer bevetésével alakítható. A monetáris hatóság az összkereslet szabályozásának érdekében, - ami a potenciál - orientált pénz (és gazdaság-) politika lényege -, választhatja akár a hitelkínálat- akár a hitelkereslet befolyásolásának stratégiáját is. A monetáris folyamatok kívánt irányba terelésének a leggyorsabb és leghatékonyabb módja azonban a **jegybanki inventárium kvalitatív és kvantitatív elemeinek kombinált alkalmazása, azaz a pénzmennyiség- és kamatorientált stratégia sajátos eszközeinek célszerű elegyítése**. Ennek a potenciál - orientált, - vagy ahogy a német irodalomban nevezik - "pragmatikus" monetarizmusnak a lényege tehát a középtávra orientált, a gazdasági potenciál alakulásával és az esetleges exogén zavarokkal is számot vető jegybankpolitika, amelynek gyökere valóban a pénzmennyiséget konstans módon növelő, a diszkrét állami stabilizációs politikát elutasító és a piac mindenhatóságában bízó "klasszikus" monetarizmus, de ennek ellenére - számot vetve a politikai és gazdasági környezet egy némely adotttságával - nem utasítja el az óvatos, bár diszkrét kamatpolitikai intézkedéseket sem.

üzletpolitikája optimalizálási feladatként értelmezhető: a bank portfólió döntéseivel a profitot, mint célfüggvényt a likviditás adott színvonalának-, mint korlátozó feltételnek a bázisán maximálja. Ha egy bank meghatározza aktíváinak és passzíváinak az optimális méretét és szerkezetét, akkor ezt az egyensúlyi situációt a piaci környezet változása (pl. jegybanki beavatkozás) felboríthatja, megváltoztatja a piaci hozamokat, a hitel- és pénzállományt.

A pénzüpolitika hatásosságára a nem-banki kiadási döntések hitelből finanszírozott arányának igen jelentős befolyása van. A nem-bankok kiadási döntései is portfólió szemléletben modellezhetők. A monetáris politika intézkedései akkor borítják fel a portfólió egyensúlyát és váltanak ki alkalmazkodási folyamatokat,

- ha megváltoztatják az aktívák relatív hozamait, vagy a passzívák relatív költségeit (pl. hitelkamat), illetve ha az aktívák hozamainak és a passzívák költségeinek egymáshoz viszonyított színvonalát módosítják (helyettesítési hatás),
- másfelől ha a nem-bankok növekvő hitelfelvételével járnak (vagyon hatás).

A vagyon hatás révén a monetáris politika közvetlenül-, a bankrendszer közvetítő szerepének a kikapcsolásával képes a nem-bankok kiadási döntéseinek, azaz a monetáris keresletnek a befolyásolására.

A *harmadik rész* (tizedik fejezet) célja annak elemzése volt, hogy a Keynes-i, illetve a Friedmani pénzüpolitikai ajánlások alapján felépített monetáris stratégia, azaz a kamat- illetve pénzümennyiség-orientált jegybankpolitika milyen feltételek és korlátok között hajtható végre.

A "Keynes"-i tradíció szerint a monetáris transzmisszió folyamatában a pénzükínálat modifikációi révén megnyilvánuló kamatváltozások és nem a pénzümennyiség megváltozásai a fontosak. A Keynes-i ihletésű **"tisztá"** kamatszabályozás koncepciója tehát a kamatoknak döntő jelentőséget tulajdonít a gazdasági folyamatok alakulása tekintetében. Az ilyen, kamatorientált jegybanki stratégia abból indul ki, hogy a fogyasztói kereslet (mesterséges) növekedése által kiváltott élénkülés csupán akkor indukál pótlólagos beruházásokat, amennyiben a tervezett beruházás várható hozamai felülmúlják a hitelfelvétel költségeit, vagy másképp: ha a tőke várt határhatékonysága felülmúlja a beruházási költsönök piaci kamatlábát. Mivel a Keynes-i elképzelések szerint a beruházási színvonal a piaci kamatok függvénye (is), ezért a monetáris hatóságok feladata, a beruházási tevékenység és így a nominális jövedelem optimalizálása érdekében a **beruházási költsönök piaci kamatlábának szabályozása**. Ebből a felfogásból következik az a központi szerep, amit a kamatláb, mint a "keynesiánus" jegybankpolitika cél- és indikátorváltozója betölt. A "tisztá" kamatszabályozás elsődleges célja tehát elsősorban a nem-bankok, a publikum magatartásának befolyásolása. (Beruházás-élénkítés.) A jegybank kamatpolitikái intézkedéseivel jelezni kívánja a gazdasági szereplőknek azt, hogy jövőbeli beruházási terveikben milyen hitelköltségekkel kell kalkulálniuk. Ez a központi banki intézkedés azonban nem érinti sem a bankok pillanatnyi likviditási helyzetét, sem pedig hitelezési potenciálját. A "tisztá" kamatszabályozás koncepciójának sikere végső soron tehát azon múlik, hogy a jegybanknak a fenti módon sikerül-e a beruházások színvonalának alakulására nézve releváns kamatlábakra hatást gyakorolnia, számot vetve természetesen a hitelkereslet kamatérzékenységeivel, a "time lag" jelenségével és a várakozásokkal is. A "tisztá" kamatorientált pénzüpolitikának a legnagyobb hiányossága az, hogy kizárólag a nem-bankok beruházási, befektetési döntéseinek befolyásolását célozza. Mivel a jegybank kamatpolitikája a pénzüintézetek jegybankpénzhez jutásának költségeit szabályozza anélkül, hogy azok pillanatnyi likviditási helyzetére hatással lenne, az, hogy a makrogazdasági szinten értelmezett hitelvolumen és ezen keresztül a monetáris kereslet hogyan változik, a publikum döntésein múlik. A monetáris hatóság kamatpolitikái lépései elsősorban szignál-hatásaik révén jelentősek, hatékonyak azonban általában csak akkor lehetnek, ha a jegybank egyidejűleg a pénzüintézetek likviditási helyzetét érintő intézkedéseket is foganatosít. A pénzügyi piacok egyre jelentősebb internacionalizálódása az autonóm kamatpolitika lehetőségeit jelentősen korlátozzák (kamatindukált nemzetközi tőkemozgások).

A **"tisztá"** pénzümennyiség-szabályozás koncepciója szerves részét képezi a **Friedman** által kidolgozott monetarista gazdaságpolitikai stratégiának. A relatív árak elmélete szerint a monetáris impulzusok (rövidtávon), a jövedelmek, az árak és a foglalkoztatás azonos irányú megváltozását eredményezik. Ennek ellenére a monetaristák keményen elleneznek minden diszkrecionális,

A szerzőnek a dolgozat tárgyában megjelent fontosabb publikációi:

- 1995. Monetáris politika (JPTE), oktatási segédanyag
- 1995. Monetáris stratégiák, egyetemi doktori disszertáció (JPTE)
- 1996. Alternatív monetáris stratégiák I. (Bankszemle 1996/1)
- 1996. Alternatív monetáris stratégiák II. (Bankszemle 1996/2-3)
- 1997. A kötelező tartalékok pénzüpolitikai jelentősége (Bankszemle 1997/3)
- 1998. Jegybankpolitika és likviditás (Bankszemle 1998/1)
- 1999. Bevezetés a pénzülméletbe (JPTE), egyetemi jegyzet
- 1999. Monetáris szabályozás (JPTE), egyetemi jegyzet
- 2000. Bevezetés a pénzülméletbe (JPTE Virtuális Egyetem Projekt), interaktív oktatási anyag
- 2000. Monetáris szabályozás (Budapesti Gazdasági Főiskola) – megjelenés alatt
- 2000. A pénzügyek alapjai (társszerzőkkel); (Budapesti Gazdasági Főiskola – Unió Kiadó) – megjelenés alatt

Köszönetnyilvánítás

Köszönet mindazoknak, akik inspirációkkal, tanácsaikkal támogatták munkámat. A teljesség igénye nélkül:

Ifj. Dr. Zeller Gyula, Schepp Zoltán, Dr. Szabó Zoltán kollégáim (PTE KTK, Gazdaságlmélet Tanszék);

Dr. Riecke Werner, Dr. Ábel István, Tóth Mária, Nagy Monika, Tóth Áron (MNB)

Prof. Dr. Egon Görgens (Universitat Bayreuth)

Dr. Henner Ascher, Dr. Helmut Wleklinszky (Deutsche Bundesbank)

Dr. Wim de Groot (Universiteit Leiden, Holland)

Prof. Dr. Manfred Weiss (J. W. Goethe Universitat Frankfurt)

Köszönettel tartozom mindazoknak a szervezeteknek is, akik munkám anyagi háttérét biztosították:

Akademie der Deutschen Wissenschaften

Deutsche Bundesbank

Tempus

Soros Alapítvány

Pécsi Tudományegyetem

Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete

Frankfurt-Leiden-Bayreuth-Badgastein-Pécs, 1994-2000

A dolgozat első kilenc fejezetében mindvégig zárt gazdaságok létezését tételeztük fel. A jegybank zárt nemzetgazdaság körülményei között többnyire képes autonóm monetáris politika folytatására, ami azt jelenti, hogy nem kényszerül a külgazdasági egyensúly érdekében korlátozni belföldi konjunktúrapolitikai szándékait. Politikája, eszközei teljes mértékben a belföldi gazdaságpolitikai célváltozókra irányulhat. A valóságban természetesen minden nemzetgazdaság többé-kevésbé nyitott-, ráutalt a külgazdasággal való kapcsolattartásra.

A választott árfolyamrendszer alapvetően determinálja a monetáris politika korlátait és lehetőségeit a belföldi konjunktúra autonóm befolyásolásának tekintetében.

Fix árfolyamrendszerben a jegybank stratégiai célja (végső célváltozó) csakis a fizetési mérleg egyensúlyának biztosítása lehet. A belföldi monetáris változókat: a kamatlábakat és a pénzmennyiséget a jegybank nem képes tartósan befolyásolni. Előbbi színvonalát a nemzetközi tőkepiaci folyamatok, utóbbit a fizetési mérleg-pozíció határozza meg. Egy kis ország, amelyik külkereskedelmének és tőkeműveleteinek nagy részét egy nagyobb partnerrel bonyolítja, belföldi konjunkturális viszonyait tekintve kiszolgáltatott a nagyobb partner reálteljesítményeinek és inflációs tendenciáinak. Egy kis és nyitott nemzetgazdaság jegybankja fix árfolyamrendszerben stratégiai célként csak a fizetési mérleg egyensúlyának a fenntartását, illetve közbülső célként a fix árfolyam védelmét követheti. A pénzmennyiség és a belföldi kamatszínvonal ebben a helyzetben csupán a külső egyensúly fenntartását szolgáló operatív célváltozók lehetnek, mivel a jegybanknak nincs módja ezeket autonóm módon, a belföldi konjunktúra szabályozása érdekében befolyásolni, csak abban az esetben, ha a bel- és külföldi célok harmonizálnak egymással (pl. inflációs nyomás és fizetési mérleg-hiány). A jegybank feladata ebben a szituációban az, hogy a kamat- és likviditáspolitikai eszközeivel igyekezzen a belföldi pénzmennyiséget és kamatszínvonalat úgy befolyásolni, hogy az összhangban legyen a fix paritással, a devizapiacra mutató kisebb sűrűségeket pedig intervenciókkal kell elsimítani. Ha a fizetési mérleg-hiány állandósul és a fenti eszközökkel a devizapiac feszültségei nem kezelhetők, akkor a jegybanknak a reálgazdaság versenyképességének kikényszerítése érdekében mérlegelnie kell a fix paritás megváltoztatását, vagy az ingadozási sáv kiszélesítését.

A **flexibilis árfolyamrendszer** feloldja ugyan a jegybank autonóm cselekvési lehetőségeit korlátozó intervenciós kötelezettséget, ami nem jelenti azt, hogy az adott ország konjunkturális viszonyai a világpiaci tendenciáktól tökéletesen elszigetelhetők lennének. Jóllehet a flexibilis árfolyamok a külgazdasági oldalról érkező extern hatások egy részét felfogják, ám ez a „puffer-funkció” nem működhet tökéletesen:

- a jegybank ugyan a jegybankpénz-állomány alakulását jó hatásokkal képes kontrollálni, de a bel- és külföldi kamatlábak különbségei hatással vannak a bankok és nem-bankok portfólió döntéseire, így a pénzkereslet befolyásolásán keresztül a pénzmultiplikátor és a teljes pénzmennyiség ingadozásaihoz vezetnek.
- A rugalmas árfolyamrendszer ugyan hosszútávon biztosítja a fizetési mérleg egyensúlyát, de mivel a reálpiacon- és így a kereskedelmi mérleg a megváltozott monetáris körülményekre lényegesen lassabban reagálnak, mint a nemzetközi tőkepiac és a tőkemérleg reakciói, így könnyen elképzelhető olyan szituáció, amikor a spekulatív tőke mozgások a késő és elhúzódozó reálgazdasági (kereskedelmi mérleg) reakciók miatt - a szélsőséges árfolyam-ingadozások elkerülésének érdekében - a jegybankot a devizapiacra beavatkozásra kényszerítik és ezzel mindazok a monetáris politika autonómítását korlátozó tendenciák is lábra kapnak.

Tartalomjegyzék

1.	A pénz.....	13
1.1.	Pénzfogalom és pénzfunkciók.....	13
1.2.	A pénzmennyiség-kategóriák.....	18
2.	A pénzkereslet.....	29
2.1.	A pénzkereslet-elemzés mikroökonómiai alapjai.....	29
2.2.	A pénzkereslet makroökonómiája (a tradicionális iskolák).....	55
3.	A pénzkínálat.....	64
3.1.	Pénzteremtés és megsemmisítés.....	64
3.2.	A multiplikatív pénzteremtés folyamata.....	73
3.3.	A pénzkínálat elemzésének „modern” irányzata.....	88
4.	A kamatláb.....	100
4.1.	A klasszikus kamatelmélet.....	100
4.2.	A kamat likviditás-elmélete és a keynesiánus koncepció.....	104
4.3.	A pénz semlegességi hipotézise, a pénzillúzió.....	116
4.4.	Likviditási-, jövedelmi és várokozási effektusok.....	118
4.5.	A kölcsönözhető alapok elmélete (Loanable-Funds-Theorie).....	121
4.6.	A kamat, mint intertemporális jelenség, a kamatstruktúra elmélete.....	123
5.	A likviditás.....	131
5.1.	A likviditás fogalma-, megjelenési formái.....	131
5.2.	Likviditás és monetáris kereslet.....	132
5.3.	Pénzhelyettesek és likviditás.....	135
6.	Egyensúly a pénzpiacra: A konszolidált bankmérleg, a pénzmennyiség és a hitelállomány.....	145
6.1.	A modell.....	145
6.2.	Kereslet és kínálat a pénz- és hitelpiacra.....	147
6.3.	Az egyensúly.....	149
6.4.	A paraméterváltoztatások vizsgálata.....	151
7.	A transzmissziós mechanizmus.....	155
7.1.	A mennyiségi pénzelmélet és a klasszikus-neoklasszikus közgazdaságtan.....	157
7.2.	A pénzpolitikai effektusok transzmissziója Keynes rendszerében és a keynesiánusoknál.....	165
7.3.	Friedman transzmissziós hipotézise.....	190
7.4.	Pénzmennyiség, inflációs várokozások, munkanélküliség (Az újklasszikus transzmissziós hipotézis).....	208
8.	A jegybankpolitika eszközrendszere.....	223
8.1.	A pénzpolitika lehetséges akció-változói.....	223
8.2.	A refinanszírozási politika.....	224
8.3.	Nyíltpiaci politika.....	234
8.4.	A kötelező tartalék - politika.....	243
8.5.	A hitelplafonírozás.....	251
8.6.	Szelektív pénzpolitika.....	255
8.7.	Betéti politika.....	256
8.8.	Erkölcsei nyomásgyakorlás és „úri becsületszó” (Moral Suasion and Gentlemen’s Agreements).....	258
8.9.	A nemzetközi tőkeforgalom befolyásolása.....	259
9.	Alkalmazkodás a monetáris- és reálpiacon.....	267
9.1.	A monetáris politika transzmissziójának rövid elmélettörténete.....	267
9.2.	A bankszektora alkalmazkodási folyamata.....	269
9.3.	A nem-bankok alkalmazkodási folyamata.....	271

Első rész: A jegybanki működés monetáris feltételei

1. fejezet: A pénz
2. fejezet: A pénzkereslet
3. fejezet: A pénzkínálat
4. fejezet: A kamat
5. fejezet: A likviditás
6. fejezet: Egyensúly a pénzügyi piacon

9.4.	Várakozások és pénzpolitika	274
9.5.	"Time lag" a pénzpolitikában	276
10.	Közbülső célváltozót követő pénzpolitikai stratégiák	280
10.1.	A stabilitásorientált pénzpolitika általános problematikája	280
10.2.	A potenciálorientált pénzpolitika stratégiája	
	(A Deutsche Bundesbank példája alapján)	295
10.3.	Pénzpolitika nyitott nemzetgazdaságban	307
	A FELHASZNÁLT IRODALMAK JEGYZÉKE	330

1. A pénz	13
1.1. Pénzfogalom és pénzfunkciók	13
1.1.1. Történeti megközelítés ("konvenció-elmélet")	13
1.1.2. Funkcionális megközelítés	16
1.1.2.1. Csere- és fizetési eszköz funkció	16
1.1.2.2. Értékmegőrző funkció	17
1.1.2.3. Elszámolási-egység funkció	17
1.1.2.4. A pénz és a pénzhelyettesek	18
1.2. A pénzmennyiség-kategóriák	18
1.2.1. A pénz típusai	18
1.2.1.1. A jegybankpénz (monetáris bázis)	18
1.2.1.2. A kereskedelmi banki pénz	22
1.2.2. A monetáris aggregátumok	22
1.2.2.1. Az MNB által használatos monetáris aggregátumok	25

1. A pénz

1.1. Pénzfogalom és pénzfunkciók

"...A köznapiban beszédben **pénz**-nek nevezzük egyrészt a törvényes ércz- és papírpénzt, másrészt az állam által teljes fizetési erővel felruházott hiteljegyeket...Tudományos értelemben pénz minden oly - belső tartalma vagy törvényerejű intézkedés következtében - meghatározott értékkel bíró tárgy, amely a kereskedelmi forgalomban hosszabb-rövidebb ideig mint állandó fizetési eszköz (cseretárgy) használható..."¹ - írja Hóman Bálint a magyar pénztörténettel foglalkozó úttörő monográfiájában.

A pénzfogalom meghatározása a pénzülmélet máig erősen vitatott kérdésköre. A pénzdefiníció ugyanis (többek közt) **determinálja a pénzmennyiség számbavételére használt ún. monetáris aggregátumok tartalmát**, nagyságát és így elkerülhetetlenül nemcsak elméleti, de gyakorlati vonatkozásai is vannak.

A modern pénzülmélet a pénzfogalom meghatározását két úton kíséri meg. Az első irányzat, az ún. **"konvenció-elmélet"** azt tartja, hogy a pénz mai formáját hosszú történeti fejlődés eredményeként nyerte el. A gazdasági fejlődés előrehaladtával a csere hatékony lebonyolításának szükséglete különféle - egyre fejlettebb - pénzformákat hívott életre, a modern pénz tulajdonságait, a gazdasági körforgásban, a cserefolyamatban betöltött szerepét ennek a fejlődéstörténetnek az elemzésével érthetjük meg, ezen az úton nyerhetünk használható pénzdefiníciót. A másik, úgynevezett **"funkcionális"** irányzat a priori pénzfunkciókat határoz meg, majd azt vizsgálja, hogy ezeket az előre meghatározott funkciókat egyidejűleg mely aktívák képesek betölteni. Ha egy aktív képes betölteni ezeket a funkciókat, akkor azt pénznek tekinti.

1.1.1. Történeti megközelítés ("konvenció-elmélet")

"...A pénz tulajdonságainak, sajátosságainak vizsgálata a pénztudomány vagy numismatika tárgya. A pénztudomány elméleti része, a ... pénztörténet ...tárgya a pénz gazdasági szerepének, értékének, a pénzrendszerek fejlődésének és különböző rendszerek egymáshoz való viszonyának a vizsgálata. Felöleli - ehhez képest - nemcsak az ércz- és papírpénznek, hanem az összes fizetési eszközök használatát, pénz helyettesítő tárgyaknak, terményeknek, valamint a közbeszédben papírpénz néven ismert hiteljegyeknek a történetét is..." -írja Hóman."...A kezdetleges gazdasági fokon élő népek szükségleteit **saját termelésük** elégíti ki. Mindenki élvezi munkája - vagy harcra népeknél ezzel egyértelműnek tekinthető vitézsége - gyümölcsét. A mennyiben pedig valaki mégis nélkülözne bizonyos szükségleti cikket - ruhadarabot, élelmet stb. - azt csere útján a saját termelésének fölöslegéből másnak átadott cikk által vásárolja meg. A cserekereskedés lényege abban van, hogy mindkét cserélő fél oly tárgyat ad át a másiknak, amely annak gazdaságában (háztartásában) bizonyos hiányzó szükségletet pótol, viszont az ő gazdaságában mint termelési felesleg szerepel..."²

A közvetlen termékcseré útján lebonyolított forgalom rendkívül nehézkes, mert szükséges hozzá, hogy mindkét fél ugyanabban az időpontban éppen azt nélkülözze, ami a másiknak fölösleges³, ennek híján viszont számos egymást követő csereaktust követel. Ennek a cserek hosszú láncolatát feltételező modellnek számottevőek az információs és tranzakciós költségei, így a társadalom rendelkezésére álló erőforrások egy részét feleslegesen köti le.

¹ Hóman Bálint: Magyar pénztörténet 1000-1325 (MTA 1916) 10-11.o.

² Hóman Bálint: Magyar pénztörténet 1000-1325 (MTA 1916) 11-12.o.

³ Ez a "vágyak kettős egybeesésének" Samuelson-i feltétele.

*Fejlettebb gazdasági viszonyok közt lép fel az ércpénz. Valamely meghatározott fémről állandó - legalábbis törvényesen állandó - súlyú darabok készíttetnek a forgalom lebonyolítására szánt állandó fizetési eszközül...*⁵. Nemesfém pénzt először i.e. VII. században Kroiszosz veretett Kis-Ázsiában. Uralkodói pecsétjével garantálta a pénz nemesfém tartalmát és súlyát. A nemesfém pénz görög-római közvetítéssel került Európába és mint törvényes fizetőeszköz de facto a XX. század 10'-s éveit, de jure pedig egészen az 1970-s évek elejéig a nemzeti- és nemzetközi pénzügyi rendszer meghatározó tényezője maradt. Az uralkodók pénzverési monopóliuma - különösen a kora középkorban - az államkincstár fontos bevételi forrását jelentette, és nem egyszer, különösen nehéz időkben a pénzrontás (a forgalomban lévő érmék rendszeres bevonása és kisebb súlyú vagy könnyebb veretekkel történő helyettesítése) csábító lehetőséget kínált a királyi jövedelmek kiegészítésére. A pénzforgalmat általában egyfajta nemesfém - általában az arany - bonyolította (**monometallizmus**), de ismerünk **bimetallisztikus** pénzürendszereket is, ahol az arany mellett más nemesfémek is (ezüst, réz és annak ötvözetek) pénzüfunkcióba kerültek.

A XVII.-XVIII. század a relatív pénzühiány kiéleződésének kora. Az európai nemesfém-kitermelés és a gyarmatokról behozott nemesfém mennyisége együttesen sem volt már elégséges a technikai fejlődés révén egyre kiterjedtebb kereskedelmi forgalom lebonyolítására. A pénzühiány által kiváltott kedvezőtlen gazdasági szituáció megoldására számos tudatos, vagy kevésbé tudatos megoldás született. Ezek közül az egyik a **merkantilista gazdaságpolitika**, mely a pénzühiányt a nemesfém kitermelésének és forgalmának állami kontrolljával próbálta enyhíteni. Ha azonban az államok mindegyike hasonló gazdaságpolitikát követ, akkor a merkantilisták által ajánlott intézkedések értelmüket veszítik, hiszen aranykészleteiket csak egymás rovására növelhetik... (zérus összegű játék). Egy másik - körülbelül hasonló sikerű - megoldást az állami szinten üzött kalózhadjáratok jelentették. Ez a konkvizitádorok és *Sir Francis Drake*, a királynő kalózáinak a kora. Igazán sikeres, ma is használatos technikát a csereforgalom lebonyolítására azonban a **papírpénz** megjelenése jelentette. *Marco Polo* beszámolójában mesél a kínai császárok papírpénzéről. Európában némi idegenkedéssel fogadták az ötletet, ám néhány szörványos kísérlet (*John Law*-féle "szédelgés") kudarca után a XVII. századra mégis polgárjogot nyertek a forgalomban a papír anyagú pénzühelyettesek.

Két egymástól tartalmilag eltérő, formailag azonban nagyjából azonos pénzügyi technika ekkortájt honosodott meg a pénzüforgalomban. Az első, - mivel a világon elsőként a kínai császárok alkalmazták - **kínai modellnek**, a másikat, amelyik kereskedelmi váltók leszámítolásán alapult, **lombard modellnek** nevezzük.⁶

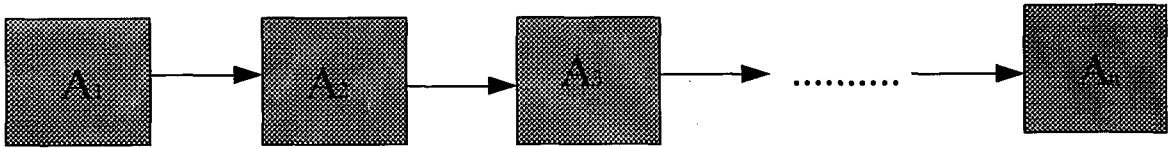
A kínai modell papírpénzt lényegében az uralkodó finanszírozási igénye hívta életre. A császári udvar költségeit a császár kézjegyével ellátott papírdarabokkal fizette ki, melyek értékét meghatározott súlyú nemesfémrel fejezték ki. A **papírpénz** forgalmát a császár uralkodói rendelettel kényszerítette ki. Ez a **hatalmi kényszer**, állami "erőszak" tette ezt a pénzühelyettesítést forgalomképpé. A modern pénz forgalomképpességét formálisan ma is hatalmi-politikai kényszer garantálja, bár az elmúlt 100-150 évben a papír alapú pénzek legitimációját egyfajta hallgatóságos társadalmi konvenció szavatolja.⁷ A kínai modell papír anyagú pénzének kibocsátása egyfelől tehát

⁵ Hóman Bálint: Magyar pénzütörténet 1000-1325 (MTA 1916) 154-155.o.

⁶ A marxista politikai gazdaságtan a kínai modell pénzühelyettesét papírpénznek, a lombard modellben te-remtett papír anyagú pénzt pedig bankjegynek nevezi

⁷ "...a pénz a társadalom által elfogadott utalvány más emberek vagy dolgok feletti rendelkezésre, a társadalomban való cselekvésre, vagyis tulajdonképpen a pénz maga is egy tárgyban megtestesített cselekvési lehetőség. Más cselekvési lehetőségtől abban különbözik, hogy valójában nem egy lehetőség, hanem választási képesség számtalan lehetőség

"...E nehézkesség következménye, hogy mihelyt valamely nép a legkezdetlegesebb állapotból kiemelkedik s az életfenntartási szükségletek mellett bizonyos - bár korlátolt - fénylüzési szükségletei is támadnak, a csere helyét más - a forgalom könnyebb lebonyolítását célzó - intézményt foglalja el..."⁴



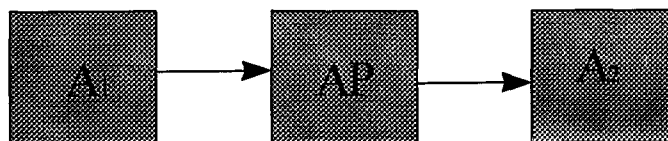
Ábra 1-1: A közvetlen termékcsere folyamata

A tulajdonképpeni cserekereskedés helyébe igen korán lép az úgynevezett **árupénzzel** (terménypénzzel) közvetített kereskedés. "...A forgalom könnyebb lebonyolítása végett bizonyos - mindenki által megfelelő értékűnek tekintett és rendszerint az illető nép termelésének egyik főcikkét képező - termények, állatok vagy tárgyak állandó értékűeknek tekintetnek. Ezek mint értékegységek más termények és tárgyak értékének meghatározására szolgáló fizetési eszközzé, pénzzé válnak..." Ahhoz, hogy valamely termék ebbe az általános egyenértékes szerepkörbe kerülhessen, néhány praktikus feltételnek kell megfelelnie:

- **magas ritkasági fokkal** kell rendelkeznie, ami a csereeszköz relatív magas értékét hivatott biztosítani,
- **értékálló**nak kell lennie, azaz felhalmozásuk révén a "pénztartóknak" képessé kell válniuk a fogyasztási (beruházási) döntéseik elhalasztására (a vásárlóerő konzerválása),
- **osztható**aknak kell lenniük (kis értékű árúk cseréjének közvetítése)
- **esztétikai tulajdonságaiknak** megfelelőeknek kell lenniük
- **könnyen kezelhető**eknek kell lenniük stb.

"...Kezdetleges népeknél tudunk állatpénzről (többnyire szarvasmarha, juh), vászonpénzről, bőrvagy prémpénzről, sópénzről stb. Görögországban és Rómában a szarvasmarha és a juh, a XI. századi magyaroknál a tinó (iuventus), Szlavóniában s másutt is a szláv népeknél a nyestbőrök (martures) darabja, az északi germánoknál és cseh-morváknál bizonyos hosszúságú vászondarabok, más germán törzseknél a tehén, Abessyniában a XVII. században a só rendes fizetési eszközzé használtattak.

A terménypénzek közt különálló helyet foglal el a **veretlen ércz** mint fizetési eszköz. A rezes, ezüstöt, aranyat termelő népek szívesen használják e fémeket fizetési eszközzé. Mint a legfontosabb fénylüzési és ipari cikkek anyagai kétségkívül nagyon alkalmasak voltak e célra, mert értéküket nem kellett nagyobb ingadozástól féltetni.



Ábra 1-2: Az árupénzrendszer modellje

⁴ Hóman Bálint: Magyar pénztörténet 1000-1325 (MTA 1916) 12.o.

1.1.2. Funkcionális megközelítés

1.1.2.1. Csere- és fizetési eszköz funkció

Egy, a munkamegosztás rendszerében működő cseregazdaságnak szüksége van egy olyan általánosan elfogadott csereeszközre, melynek segítségével a vágyak véletlenszerű kettős egybeesésén alapuló közvetlen termékcsere esetenként beláthatatlanul hosszú csereláncolata két csereaktusra redukálható: saját termék elidegenítésére-, illetve áruk beszerzésére általános egyenértékes fejében. Ahhoz, hogy valamely termék csereeszközként funkcionáljon, ahhoz bizonyos tulajdonságok megléte szükségeltetik: ritkaság, oszthatóság, értékállóság stb. Ezek a tulajdonságok teszik lehetővé, hogy a gazdaság szereplői általánosan elfogadják a csereeszközként forgó árut, feltételezve hogy az felhasználható (lesz) az általuk keresett termékek megszerzésére.

A fizetési eszköz funkció tartalma tágabb a csereeszköz funkcionál: a fizetési eszköz funkció betöltése feltételezi azt, hogy az általános egyenértékes alkalmas arra is, hogy áthidalja a kereskedelmi tranzakció fizikai teljesítése és a fizetés megtörténte közti esetleges időintervallumot. A fizetési eszköz funkció feltételezi tehát azt, hogy a pénz a hitelnyújtás és - visszafizetés eszköze is.

1.1.2.2. Értékmegőrző funkció

A pénz, mint csereeszköz két egymástól jól elkülöníthető mozzanatra redukálta a csere folyamatát, szükségletet teremtve ezzel arra, hogy a csere első mozzanatának - az eladásnak - a megtörténte után a beszerzési (beruházási) döntések a csereeszköz felhalmozása révén időben elhalaszthatóak legyenek. Ennek a funkciónak a betöltése feltételezi azt, hogy a felhalmozott csereeszköz vásárlóértéke az idő függvényében konstans, azaz a beszerzési döntés meghozatalakor a felhalmozott csereeszköz fejében éppen annyi áru szerezhető be, mind az elidegenítés, a csereeszköz birtokbavételének napján. Ez a funkció lehetővé teszi a gazdálkodók bevételeinek és kiadásainak aszinkronját. Ez a pénznek az a funkciója amely a pénznek mint aktívának likviditást, valamint kockázatmentességet kölcsönöz, melynek révén vagyontartási-, portfólió-alternatívát jelent a többi lehetséges pénzügyi-, vagy reálaktívával szemben. A pénz ezt a funkcióját csak "rendezett" valutáris viszonyok tölti be. Inflációs környezetben ez a pénznek az a funkciója, melynek betöltése legelőször lehetetlenül el.

1.1.2.3. Elszámolási-egység funkció

A pénznek, fenti konkrét funkciói mellett egy absztrakt tulajdonsággal is rendelkeznie kell. Mint elszámolási eszköznek képesnek kell lennie minden áru-, követelés-, kötelezettség értékét saját egységére vetítve meghatározni, mely révén azok egymáshoz való viszonya, értékaránya is meghatározható. Ennek a tulajdonságnak a révén a regisztrálandó piaci cserearányok száma (sőt: esetleg a cserék száma is) radikálisan csökkenthető és így a csere információs költségeinek a redukálása révén társadalmi erőforrások szabadulhatnak fel.

A pénztörténet számos olyan példát ismer, amikor - bizonyos okoknál fogva, mint például a tradíció, vagy az infláció elszabadulása -, a forgalmi pénz mellett, attól független elszámolási egység, "számítási pénz" jelent meg és volt használatban. Példa erre a kora középkori Magyarország "pensa auri" -ja, később, a XV. századtól elszámolási pénzként használt kamarai- és "rénés" forint, Angliában a guinea, vagy a közelmúlt gazdaságtörténetének lapjairól a transzferábilis rubel. Ilyen elszámolási eszköz lehet a két-három számjegyű inflációval sújtott országokban valamely kulcsvaluta, mint a 80-s évek Lengyelországának "árnyékvalutája" a dollár, vagy a délszláv utódállamok esetében a német márka. Ez utóbbi esetekben a nemzeti valuta az

a hatalom jól felfogott érdekeit szolgálta, hiszen a központi udvartartás (költségvetés) kiadásai aranykészletek birtoklása és felhalmozása nélkül is finanszírozhatóvá váltak, másfelől a pénzjegyek forgalomba hozatala létező igényt - a pénzhiány feloldásának igényét - elégítette ki. A papírpénz kibocsátása, forgalma tehát mindaddig pozitívan értékelhető, amíg a papírpénzzel finanszírozott uralkodói kiadások aggregált terjedelme és ezáltal a forgalomban levő papírpénz mennyisége meg nem haladja a rendelkezésre álló (arany)pénzkészleteken felül mutatkozó relatív pénzigény mértékét, azaz azt a kínálati volument, ami az elégtelen (arany)pénzkinálat (nominális kereslet) híján nem realizálható. Ha a papírpénz mennyisége meghaladja ezt a határt, úgy inflációs tendenciák kaphatnak szárnyra.

A másik-, a **lombard modell** kereskedelmi váltók leszámítolásán alapul. A rendszer működésének a logikája a következő: A kereskedelmi tranzakciók egy részét - aranypénz híján - a vevő (az adós) által kibocsátott **adóskötelezvények átruházása révén** bonyolították le. Ez az adóskötelezvény (váltó) az általa közvetített tranzakció(k)ban pénzként funkcionál, általános egyenértékesi funkciót azonban általános elfogadottság híján nem képes betölteni. A váltó forgalmi eszközként való (korlátozott) funkcionálásának az alapját ugyanis a vevő fizetőképessége jelenti, az tehát, hogy a szállító (hitelező) - bízva az aranyban történő későbbi fizetésben - elfogadja a vevőnek valamely későbbi időpontra vonatkozó fizetési ígéretét. Ez a bizalmi funkció, ami a váltóforgalmat az egyes kereskedelmi tranzakciókban lehetővé teszi, a gazdaság egészében nem működhet, hiszen a váltó kibocsátóját a gazdaság szereplőinek túlnyomó többsége nem ismer(het)i, így annak fizetési ígérete nem elegendő a szállítás lebonyolításához. Ahhoz, hogy a váltó teljeskörűen, a gazdaság egészében pénzként funkcionálhasson, arra van tehát szükség, hogy a váltó kibocsátója (adós) a piaci szereplők előtt általánosan ismert-, így az általa tett fizetési ígéret a váltó birtokosa (hitelező) számára hiteles legyen. Ezt a kereskedelmi bankoknak a váltóforgalomba való bekapcsolódása tette lehetővé. A hitelező - ha nem volt módja (vagy kedve) - a szállítása ellenértékeként kapott váltónak a lejáratát és így az aranyban esedékes fizetést kívárni, úgy egy kereskedelmi bankhoz fordult, amelyik - megvizsgálva persze a kibocsátó fizetőképességét - megvette (leszámította) a hozzá benyújtott kereskedelmi váltót. Kezdetben aranyban fizetett, - ám mivel egy bank fizetőképessége általában vitán felül áll - saját magára szóló váltót adott a leszámított kereskedelmi váltó fejében. Az üzletág felvirágzását követően a bankok kerek címletekre szóló, előre nyomtatott bankári váltókkal kezdtek el fizetni, ezek az ún. bankjegyek, amelyeket kezdetben bármely bank kibocsáthatott, a múlt század óta azonban általánossá vált, hogy egy valutáris területen egyetlen bank - a jegybank - monopóliuma a bankjegykibocsátás.⁸

A mai modern pénzügyi rendszerek forgalmi értékpénzei mind papíralapú pénzek, melyeknek jellegét forgalomba hozataluk módja dönti el. Amennyiben kereskedelmi váltók rediszkontálása révén kerülnek forgalomba, annyiban a lombard modell bankjegyének vonásait-, amennyiben pedig a központi kormányzat kiadásainak a finanszírozása érdekében történik az emissziójuk-, annyiban a kínai modell papírpénzének vonásait hordozzák magukon.⁹

között, vagyis önmagában elvont, személytelen és tárgytalan lehetőség...” (Bibó István: Válogatott tanulmányok I.: A pénz - Magvető 1986, 206-207.o.)

⁸ Ezt a gyakorlatot élesen kritizálja F.A. von Hayek

⁹ Ez persze nem azt jelenti, hogy mondjuk két különböző ötezer forintos létezik, hanem azt, hogy amennyiben a jegybanki emisszió döntően deficitfinanszírozás révén történik, akkor a forint papírpénz jellegű, ha rediszkont révén úgy bankjegy jellegű.

infláció következtében megrendülő bizalom miatt először az értékmegőrző funkcióját veszítette el, majd lassan csereeszköz funkciójából is kiszorították a stabilabb kulcsvaluták, a demonetizálódás, a nemzeti valuta trónfosztásának folyamata általában az elszámolási eszköz funkció betöltésére való alkalmatlanná válással zárul. (Ld. a pengő 1946 évi-, vagy a birodalmi márka 1920-s évekbeli hiperinflációját.) A folyamat végeredménye egyfajta kettős valutarendszer kialakulása, ahol az állammal-, a monetáris hatósággal való elszámolás-, a beszámoló készítés- és adófizetés eszköze a nemzeti valuta, a piaci forgalom azonban más csereeszköz közvetítésével bonyolódik.

1.1.2.4. A pénz és a pénzhelyettesek

A funkcionális megközelítés pénzdefiníció-kísérlete, mely szerint: pénznek azok az aktívák minősülnek, melyek az a priori pénzfunkciókat maradéktalanul betöltik, számos ponton támadható:

- a pénztörténetben számos olyan periódus volt megfigyelhető, mikor a forgalmi pénz mellett, - sokszor attól függetlenül -, az elszámolási eszköz funkcióját valamely más eszköz töltötte be. Ilyen "párhuzamos" pénzrendszer működött a középkori Magyarországon (pensa auri), de ilyen volt az angol guinea, vagy hogy egy, időben kissé hozzánk közelebb eső (bár elég marginális) példát említsünk: a korai termelőszövetkezeti világ munkaegység-rendszere.
- a pénzügyi piacokon, - különösen azok rövid lejáratú szegmensében - számos olyan aktívát vehetünk számba, melyek magasfokú likviditásuk révén a pénz csereeszköz funkcióját majdnem ugyanolyan jó-, értékmegőrző funkcióját pedig lényegesen jobb hatásokkal képesek betölteni, mint a konvenció alapján pénznek tekintett nemzeti valuták. Ilyen eszközök a teljesség igénye nélkül: a csekkelhető takarékbetétek, a CD-k, a kincstárjegyek, stb.
- a modern monetáris piacok számos olyan pénzügyi innovációt hívtak életre, amelyek a pénzfunkciókat szinte maradéktalanul képesek betölteni, közel állnak a konvencionális módon meghatározott pénzfogalomhoz, mégsem részei azonban a **szűken értelmezett** pénzmennyiségnek. Ezeket a pénzközeli aktívákat pénzhelyetteseknek, vagy másképp kvázi-pénzeknek nevezzük. Ilyenek például a látraszóló letétek, a hitelkártyák, a váltók stb. Ezek állományát a pénzülmélet (a későbbiek folyamán tárgyalt) monetáris aggregátumok valamelyikében igyekszik figyelembe venni, hiszen ha nem tenné, úgy nem lenne képes a pénzmennyiség számbavétele révén a monetáris kereslet alakulását figyelemmel kísérni.

A funkcionális megközelítés elemzése alapján felmerült problémák (legalább) két fontos kérdést vetnek fel a pénz- és ezen keresztül a pénzmennyiség és a monetáris kereslet exakt meghatározása tárgyában:

1. hol a határ a pénz és a kvázi-pénzek közt ?
2. hol a határ a pénzjellegű és a nem-pénzjellegű aktívák között ?

Ezekre a kérdésekre - elsősorban a monetáris politika praktikus szempontjai alapján - a következő fejezetben kísérünk meg választ keresni.

1.2. A pénzmennyiség-kategóriák

1.2.1. A pénz típusai

1.2.1.1. A jegybankpénz (monetáris bázis)

A jegybankpénzt törvényi felhatalmazás alapján a jegybank teremti.¹⁰ A jegybankpénz teremtésének technikáit későbbi fejezetben tárgyaljuk (pénzkinálat), annyit azért a teljesség kedvéért előljáróban meg kell említenünk, hogy a jegybankpénz - teremtése szempontjából - a nála valamivel szűkebben definiált monetáris bázishoz hasonlóan három alaponkomponensből tevődik össze (Táblázat 1-1):

- a **költségvetési komponens**ből, ami nem más, mint az államháztartás nettó jegybanki finanszírozásának volumene
- a **külgazdasági komponens**ből, ami megegyezik a korrigált nettó külföldi követelésállomány (+aranytartalék) változásával, valamint
- a **refinanszírozási komponens**ből¹¹, ami egyenlő a pénzintézetekkel szembeni jegybanki követelésállomány nettó állományváltozásával (nettó refinanszírozási állomány változása)

Forrás: MNB éves jelentés 1995

Megnevezés	Márc.31.		Jún.30.		Szept.30.		Dec.31.	
	vált. Mrd Ft.	Hozzá- járulás %	vált. Mrd Ft.	Hozzá- járulás %	vált. Mrd Ft.	Hozzá- járulás %	vált. Mrd Ft.	Hozzá- járulás %
1. Az államháztartás nettó jegybanki finanszírozása az államadóssági kötvény** nélkül	74,0	6,6	103,1	9,1	5,7	0,5	-243,4	-27,9
2. Korrigált nettó külföldi követelésállomány	23,9	2,1	93,1	8,2	281,8	25,0	848,9	75,2
3. Pénzüntézetek jegybanki refinanszírozása	11,9	1,1	-21,4	-1,9	-72,6	-6,4	-103,2	-9,1
4. Egyéb tételek az átértékelési különbözeten kívül	-12,6	-1,1	-28,0	-2,5	-47,0	-4,2	-111,5	-9,9
5. Jegybankpénz	97,2	8,6	146,8	13,0	167,9	14,9	318,8	28,2
6. Forgalomban lévő készpénz	-10,9		10,7		28,3		43,3	
7. Pénzüntézetek forintbetétei	23,8		62,4		95,7		119,0	
8. Pénzüntézetek devizabetétei	84,3		73,7		43,9		156,5	
9. Jegybankpénz forintban (5-8)***	12,9	2,1	73,1	12,0	124,0	20,3	162,3	26,6
*APV Rt. Bevételeivel együtt								
**Allamadóssági kötvényeknek nevezzük a nem kamatozó, MNB-nél lévő költségvetési tartozások átváltásakor kibocsátott kötvényeket								
***Az átértékelési különbözettel és a költségvetés speciális devizabetétével korrigálva								

Táblázat 1-1: A jegybankpénz-állomány összetétele (1995)¹²

¹⁰ 1991. évi LX. törvény

¹¹ Némely pénzülméleti tárgyú szakkönyvek külön nyíltpiaci komponens is elkülönítene.

Az MNB definíciója szerint: *“...a jegybankpénz ...a forgalomban lévő készpénz, valamint a pénzintézetek által a jegybanknál kötelezően és szabad elhatározásból elhelyezett betétek összege...”*¹³

Formáját tekintve a jegybankpénz öltetheti tehát:

- készpénz, azaz bankjegyek és érmék, illetve
- jegybanki letét formáját. (Táblázat 1-1 6.-7.-8. sora)

A jegybankpénz-állományt a gazdaság banki és nem-banki szereplői tartják tehát, készpénz, vagy jegybanki letét formájában:

- A világ legtöbb országában a **pénzüntézetek** - jegybanki előírások alapján - ún. **kötelező tartalékok** tartására kötelezettek, amit a jegybank által meghatározott mértékben, általában a forrásaik egy meghatározott köre arányában, jegybanki “kényszerletét” formájában kötelesek képezni. (passzív tartalékolási rendszer)

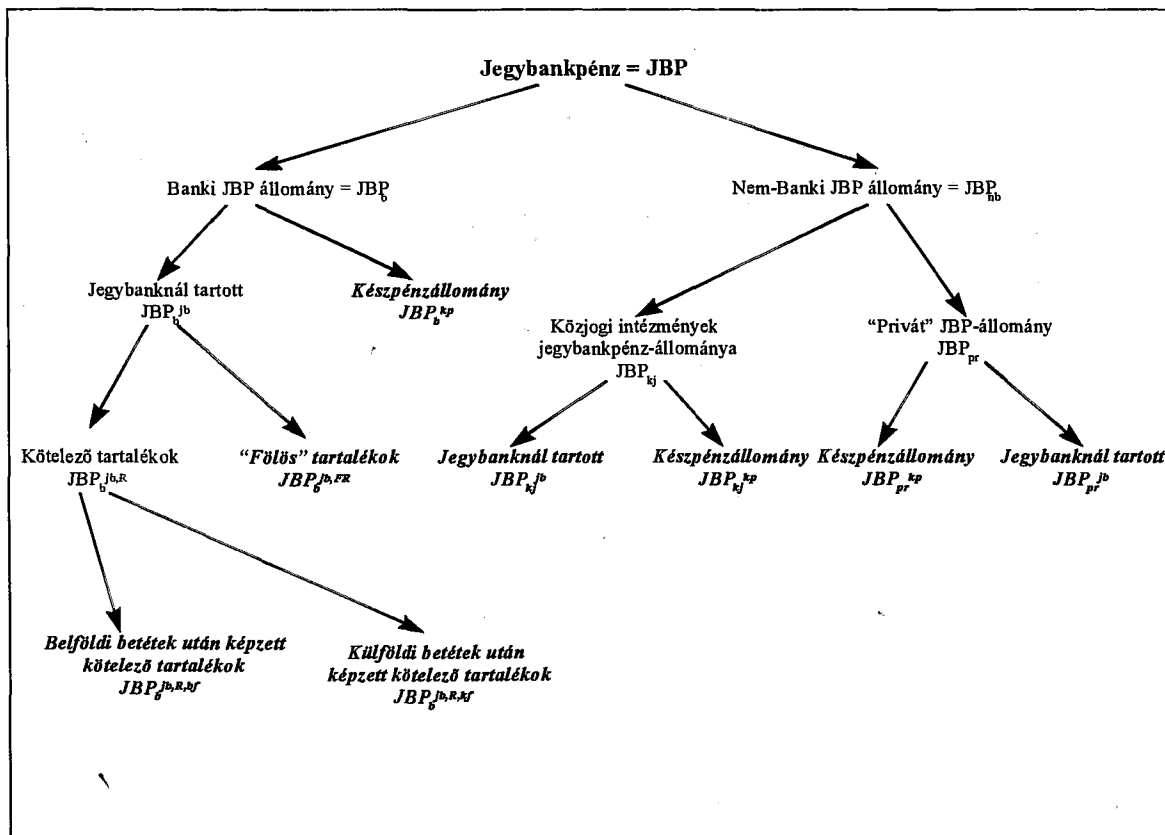
A jegybanki kötelező tartalék-előírás- és a tényleges jegybanki betétállomány pozitív különbségét **főls tartalék-állomány**nak nevezzük. Célszerűségi okokból további különbséget tehetünk aszerint, hogy a kötelező tartalék-állományt a pénzintézetek bel-, vagy külföldiek letétei után képezték-e.

- A jegybankpénz-állomány másik (általában nagyobbik) része a gazdaság **nem-banki** szereplőinek likviditás iránti igényét hivatott kielégíteni. A nem-bankok jegybankpénz-állományát két részre bonthatjuk aszerint, hogy azt a gazdaság privát- (vállalkozások és háztartások), vagy közjogi szereplői birtokolják-e.

A nem-banki szereplők mindkét típusa rendelkezhet készpénz-, illetve jegybanki letét-állomány felett, bár kétszintű bankrendszerben a privát szereplők nem állnak közvetlen kapcsolatban a jegybankkal, így jegybanki betétállományuk általában nem értelmezhető.

¹² Az 1995 évi adatok felhasználását a jegybanktörvény 1997. 01. 01. óta hatályos módosítása (nincs költségvetési komponens) indokolja.

¹³ Az MNB - szemben mondjuk a Deutsche Bundesbank-kal - nem tesz különbséget a jegybankpénz-állomány és a monetáris bázis közt. Az idézet forrása: MNB éves jelentés 1995. 70.o



Ábra 1-3: A jegybankpénz-állomány szerkezete

Ábra 1-3 vázlatos áttekintést ad a jegybankpénz-állomány megoszlásának szerkezetéről, segítségével felírhatjuk a jegybankpénz-állomány ún. felhasználási egyenleteit:

Egyenlet 1-1: $JBP = JBP_b + JBP_{nb}$

Egyenlet 1-2:
$$JBP = JBP_b^{jb,R,bf} + JBP_{kj}^{jb} + JBP_{kj}^{kp} + JBP_{pr}^{kp} + JBP_{pr}^{jb} + JBP_b^{jb,R,kf} + JBP_b^{jb,FR} + JBP_b^{kp} +$$

A pénzüintézetek jegybankpénz-állományának és a nem-bankok készpénzállományának az összegét monetáris bázisnak (pénzbázisnak, nagy erejű pénznek¹⁴) nevezzük. A monetáris bázis tulajdonképpen a jegybankpénz-állománynak a privát- és közjogi szereplők jegybanki letéeteivel korrigált változata. Korrekcióra azért van szükség, mivel a privát szereplők általában nem rendelkeznek jegybanki letéetekkel-, vagy ha mégis, akkor azok állománya elhanyagolható, a közjogi szereplők jegybanki letéeteinek (most nem részletezett okokból) pedig nem tulajdonítunk monetáris hatást.

¹⁴ high-powered money

1.2.2. A monetáris aggregátumok

A lehetséges pénzdefiníciók körül dúló pénzülméleti viták a pénzmenyiség meghatározásában-, a gyakorlatban használatos monetáris aggregátumok elhatárolásában kulminálnak. Egyértelmű pénzdefiníció híján a pénzmenyiség-kategóriák meglehetősen sokszínű képet mutatnak. A pénzdefiníció(k) és a pénzmenyiség viszonyáról teljes bizonyossággal csupán annyit állíthatunk, hogy minél tágabb pénzdefiníciót használunk, szükségszerűen annál nagyobb lesz a - definíciónak az alapján - számbavett pénzmenyiség volumene.

Fokozza a világban használatos pénzaggregátumok sokszínűséget az a körülmény is, hogy a pénzügyi piacokon napról-napra megjelenő pénzügyi innovációk országról-országra, piacról-piacra más-más tartalmú monetáris aggregátumok használatát követelik meg. Más a tartalma M3-nak Németországban, más az USA-ban és más mondjuk Magyarországon. Az USA pénzügyi piacain a '70-s évek túlszabályozási tendenciái olyan bonyolult pénzügyi technikákat, -eszközöket hívtak életre, amelyek a lényegesen liberalizáltabb európai (főképp német) piacokon nem-, vagy csak jelentős késéssel fejlődtek ki. Az USA pénzügyi piacainak bonyolultsága miatt a nominális kereslet viszonylag pontos nyomon követésének a követelménye a piaci eszközök skálájához hasonlóan bonyolult monetáris aggregátum-rendszer használatát követeli meg.

A monetáris aggregátumok, különösen pedig az "M-kategóriák" tartalmát tehát a kiválasztott pénzdefiníció mellett jelentős mértékben az adott ország pénzügyi piacának infrastrukturális- és statisztikai adottságai is meghatározzák. Mindannak a számtalan bizonytalansági tényezőnek következtében, amely a pénzfogalmat és - ennek következményeként - a monetáris aggregátumokat övezi, "*...a pénzmenyiséget kifejező változó tartalmának <<helyes>> meghatározása célszerűségi kérdéssé vált...*"¹⁷, azaz a pénzmenyiséget kifejező változó tartalmát (nagyságát) az elemzés célja határozza meg. (best fit módszer)¹⁸

Egy másik megközelítés kiinduló feltétele a következő: léteznek olyan aktívák, melyek minden kétséget kizáróan képesek a pénzfunkciók-, de legalábbis a csereeszköz funkció maradéktalan betöltésére. Minden további aktívát ehhez az "a priori" pénzhez való viszonyával (helyettesíthetőség foka) jellemezhetünk. A forgalomban lévő (bankrendszeren kívüli) bankjegy- és érmeállomány, (Egyenlet 1-8) valamint a nem-bankok pénzintézeteknél elhelyezett látraszóló letét-állományai (számlapénz) kétségkívül a legalkalmasabbak a pénz csereeszköz-funkciójának betöltésére.

- E két állomány összege M1, (Egyenlet 1-7) mely a pénz csereeszköz funkcióját alapul véve a priori" pénznek-, a legszűkebb (és leglikvidebb) monetáris aggregátumnak tekinthető.

Egyenlet 1-7: $M1 = Kp + LI,$ ahol:

Egyenlet 1-8: $Kp = JBP_{pr}^{kp} + JBP_{kj}^{kp}$

¹⁷ O.Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen, München 1991) 6.o.

¹⁸ Például: a vizsgálat célja a pénzmenyiség- és az árszínvonal közti kapcsolat hipotézisének tesztelése. A pénzmenyiséget reprezentáló monetáris aggregátum kiválasztása (pénzdefiníció) csak azután történik meg, miután az elméleti hipotézist empirikusan többféle M-kategóriát tekintve is tesztelték. Az az M-kategória kerül kiválasztásra, amely az inflációs ráta alakulásával a legszorosabb empirikus összefüggést mutatja.

Egyenlet 1-3: $B = JBP_b + JBP_{kj}^{kp} + JBP_{pr}^{kp}$, azaz:

Egyenlet 1-4: $B = JBP - (JBP_{kj}^{jb} + JBP_{pr}^{jb})$

Jelen fejezetben nem tárgyalt összefüggések alapján célszerű a fenti módon számított monetáris bázist korrigálni. A tartalékráta változásainak következtében t_1 és t_n közti időintervallumban összességében B^R mértékben módosul a kötelező tartalékállomány. (Egyenlet 1-6) Ezzel a B^R értékkel korrigálva B értékét jutunk a korrigált monetáris bázishoz. (Egyenlet 1-5)¹⁵

Egyenlet 1-5: $B_{korr} = B + B^R$

Egyenlet 1-6: $B^R = \sum_{t=t_1}^{t_n} (r_{t-1} - r_t) bet.^R$, ahol $bet.^R$ = tartalékköteles betétek állománya

1.2.1.2. A kereskedelmi banki pénz

A kereskedelmi banki pénz az üzleti bankok által látraszóló letétek formájában teremtett pénz. A kereskedelmi banki pénz a látraszóló letétet teremtő pénzintézet ügyfélkörén belül teljes mértékben képes a három alapvető pénzfunkció betöltésére. A kereskedelmi banki pénz, - birtokosa követelésére - jegybankpénzre váltható; benne átutalások teljesíthetők; csekk, vagy bank-, illetve hitelkártya segítségével közvetlenül fizetésre használható fel, amely tulajdonsága révén (likviditás) a kereskedelmi banki pénz a jegybankpénzhez a pénzfunkciók betöltésének teljeskörűségében legközelebb álló aktíva.

Forrás: MNB

Időszak végen	A) Háztartások pénzállománya	B) Egyéb	Együtt	Ebből:			
				bankszámlapénz		készpénz	
1992	913,8	592,0	1505,8	1183,6	78,6%	322,2	21,4
1993	1051,4	707,3	1758,7	1387,5	78,9	371,2	21,1
1994	1263,7	724,3	1988,0	1577,4	79,3	410,7	20,7
1995	1499,1	856,5	2355,6	1911,4	81,1	444,5	18,9

Táblázat 1-2: A pénzállomány főbb összetevőinek megoszlása 1992-1995¹⁶

¹⁵ Tegyük fel, hogy a t_1 időpontban a pénzintézetek tartalékköteles passzív-állománya 1000 egység. A jegybank által eleddig 10% mértékben meghatározott kötelező tartalékráta t_2 hatállyal 11%-ra emelkedik. Ha a pénzintézetek a ráta emelésének következtében 10 egységgel megnövekedett tartalékolási kötelezettségüket főlős tartalékaikból elégítik ki, úgy - ceteris paribus - a monetáris bázis nagysága nem változik. (csak a szerkezete: ld.: 21.o) Ha a jegybank ebből - mármint B változatlanlanságából - arra a következtetésre jut, hogy a monetáris kereslet nem változott, úgy könnyen tévedésbe eshet. (A monetáris piacok likviditása a jegybanki intézkedés hatására szűkült!) Hogy B megbízhatóan tölthesse be monetáris indikátor-funkcióját, korrekcióra van szükség, melynek nyomán $B^R = (0,10 - 0,11) \cdot 1000 = -10$. A korrigált monetáris bázis 10 egységnyi csökkenése B_{korr} -t a likviditás, a nominális kereslet B -nél (amely értéke tehát a tartalékráta növelésének hatására nem változik) pontosabb indikátorává-, jelzőszámává teszi.

¹⁶ Az MNB statisztikai rendszerének változása miatt a fenti szerkezetben csak 1995.-ig áll rendelkezésre adat.

A többi szóba jöhető aktíva és $M1$ helyettesíthetőségét, - azaz az adott aktíva pénzközelségét - készpénzre, illetve számlapénzre való konverziójának ideje és költségei határozzák meg. Ennek alapján $M1$ -hez az ún. határidős letétek állnak a legközelebb.

- Határidős letétként tartjuk számon mindazokat a bankbetéteket, amelyeknek meghatározott lejáratuk van, vagy pedig a letéti szerződésben rögzített felmondási idő eltelte után likviddé tehetők. Ezek a határidős letétek a lejáratukig fennmaradó idővel-, illetve felmondási idejükkel fordított arányban képesek $M1$ helyettesítésére.

Amennyiben ez az idő rövid, úgy a határidős letét $M1$ majdnem-tökéletes helyettesítőjeként viselkedik. Ha a lekötési idő hosszú és/vagy a betét felmondása kamatveszteséggel jár, akkor a határidős letét és $M1$ közt lényeges különbség mutatkozik a csereeszköz funkció betöltését illetően. A határidős letéteknek ez utóbbi - likviditásukat korlátozó - tulajdonságát is figyelembe véve célszerű mégis azok állományát egy $M1$ -nél tágabb monetáris aggregátumban, $M2$ -ben számbavenni, hiszen (a többi, $M1$ -ben nem szereplő aktívához képest) viszonylag magas likviditási fokuk miatt a potenciális kereslet alakulását érezhetően befolyásolják.¹⁹

Ha a határidős letétek viszonylag magas likviditási foka az ok, mely miatt a lekötött letétek állománya $M2$ -ben számbavételre kerül és a likviditásuk fokát a lekötés ideje (illetőleg a felmondás miatti kamatveszteség) befolyásolja, úgy az $M2$ -be kerülés kritériuma a határidős betét lekötési idejének hossza lehet. (A Deutsche Bundesbank $M2$ kategóriája esetében például 4 év a határ.)

Egyenlet 1-9: $M2 = M1 + Hi$

állományának- és így $M2$ -nek a meghatározása nem nélkülöz némi önkényt. Ennek a bizonytalanságnak a következménye számos "köztes" aggregátum definiálása és használata. ($M1_a$, $M1_b$, ..., $M2_a$, $M2_b$, ... stb)

- Ha a pénzmennyiség lehatárolásakor a pénznek az értékmegőrző funkcióját is figyelembe vesszük, $M1$ -hez, sőt $M2$ -höz képest is szélesebb aktíva-kört magában foglaló monetáris aggregátumhoz jutunk. Ez a pénzmennyiség-kategória lesz $M3$, mely $M2$ alkotóelemein túl a takarékbetét-állományok egy részét (Németországban pl. az ún. "törvényes felmondási idő"-vel bíró takarékbetéteket ld.: **Táblázat 1-3**) is magában foglalja. $M2$ esetéhez hasonlóan $M3$ tartalmának meghatározása is meglehetősen önkényes, hiszen a takarékbetétkönyvek-, vagy akár az államkötvények, a takarékbetétekkel szoros helyettesítési viszonyban vannak.

¹⁹ Ha valakinek egy későbbi időpontban esedékes fizetési kötelezettsége, vagy vásárlási szándéka van, akkor számára - a lekötés által kínált kamatelőnyt kihasználó - célszerű tranzakciós kasszájából a tervezett kiadásokat fedező összeget készpénzből-, vagy látra szóló letétből határidős letétté konvertálni. A határidős letét-állományok tehát döntően valamely később esedékes tranzakció lebonyolításának finanszírozására szolgálnak, így a potenciális (jövőben esedékes) kiadások (kereslet) számszerűsítésekor nem hagyhatók figyelmen kívül. További érv a határidős letétek állományának valamely pénzaggregátumban való figyelembe vétele mellett, hogy relatíve magas likviditási fokukból adódóan lejáratú idejük előtt is (igaz általában kamatveszteséggel) felhasználhatók fizetési célokra.

Forrás: DBB, EKB

DBB	EKB
Készpénz (bankrendszeren kívül)	Bankjegyek és érmék
Látra szóló letétek (1 hónapos lekötésig)	Azonnal készpénzre konvertálható egyenlegek és készpénz nélküli fizetésre használható egyenlegek
M1*	
Határidős letétek (4 éves lekötésig)	Betétek max. 2 év lejáratig, betétek max. 3 hónapos felmondási idővel
M2	
Takarékbetétek (törvényes felmondási idővel)	Max. 2 év lejáratú adósság-papírok, Egyes pénzpiaci instrumentumok (pénzpiaci befektetési alapok ré- szesedései és részvényei, pénzpiaci papírok) Visszavásárlási megállapodások
M3	
* A DBB M1 kategóriája nem tartalmazza a külföldiek betéteit; a bankok egymásnál elhelyezett betéteit; a jegybanknál elhelyezett betéteket (az jegybankpénz), viszont tartalmazza a belföldi nem-bankok devizabetéteit	

Táblázat 1-3: A Deutsche Bundesbank monetáris aggregátumai

A pénzülméletben a pénzmenyiség meghatározásának a jelentősége a monetarizmus- és - rajta keresztül - a monetáris politika térnyerésével vált különösen fontossá. A jegybank a nemzeti valuta stabilitásának számára törvényben kitűzött célját közvetlenül nem-, csupán közvetve, egy sor monetáris változó értékének szabályozásán keresztül képes elérni, ennek érdekében ezeknek az ún. **közbülső célváltozóknak** a pontos definiálása alapvető feladata. A közbülső célváltozó-problematikától elválaszthatatlan a monetáris indikátorok kiválasztásának a feladata. **Indikátor változó(k)**ra a monetáris hatóságnak azért van szüksége, hogy beavatkozásának irányát és intenzitását időben észlelni legyen képes. Az indikátor feladata az, hogy indikálja, visszajelezzze a monetáris piacoknak a jegybanki intervenciók által kiváltott reakcióit. (A világ vezető jegybankjai közbülső célváltozóként és indikátorként a legtöbbször valamilyen pénzmenyiség-kategóriát használnak.)

1.2.2.1. Az MNB által használatos monetáris aggregátumok

Az MNB - a rendelkezésére álló statisztikai adatok alapján - öt, különböző likviditási szinten összegzett monetáris aggregátumot kísér figyelemmel. A legszűkebben értelmezett pénzmenyiség-

Forrás: MNB

Év	M3 _{pi}	M3
1991	1016,5	1369,8
1992	1376,6	1748,3
1993	1577,2	2016,5
1994	1722,6	2279,1
1995	1889,2	2736,4
1996	-	3351,1
1997	-	4000,0
1998	-	4615,1
1999	-	5361,1

Táblázat 1-6: M3 átlagos állományának változása 1991-1999

- *M3*-at a lakosság és a vállalatok (privát szféra) birtokában lévő állampapír-állománnyal (ún. nem-monetáris állampapír-állománnyal) és az MNB-kötvények állományával növelve *M4*-et kapjuk. *M4* kategóriája nem-pénzüintézeti instrumentumokat is tartalmaz, így túlmutat a konszolidált bankmérlegen.

Forrás: MNB

Megnevezés	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
M2	1505,8	1758,7	1988,0	2354,1	2853,9	3156	-	-
+pénzüintézeti értékpapírok	242,5	257,8	291,1	382,3	497,2	484,0	28,9	51,0
M3	1748,3	2016,5	2279,1	2736,4	3351,1	4000,0	4615,1	5361,1
+nem-monetáris állomány	71,8	207,0	346,8	549,1	803,5	1189,1	1720,2	2180,4
M4	1820,1	2223,4	2625,9	3285,5	4154,6	5257,1	6335,3	7541,5

Táblázat 1-7: Monetáris aggregátumok összetétele és alakulása 1992-1999

E1 Hitelek	5720	Széles értelemben vett pénz (M3) (F1 + F2 + F3)	5094
E1.1 Háztartások hitelei	461	F1 Szűk értelemben vett pénz (M1)	1939
E1.2 Vállalati hitelek	2323	F1.1 Bankokon kívüli készpénz	760
E1.3 Nettó államháztartási hitelek	2935	F1.2 Láttra szóló forintbetétek	1179
		F2 Kvázipénz	3103
E2 Nettó külföldi eszközök	-125	F2.1 Lekötött forintbetétek	2200
		F2.2 Devizabetétek	904
E3 Egyéb eszközök	-501	F3 Pénzügyi értékpapírok	51

3. Táblázat: A bankrendszer konszolidált mérlege 1999 november (Mrd Ft-ban)

- A szűken értelmezett pénzmennyiség, *M1* a forgalomban levő készpénzen túl a lakossági, vállalati és önkormányzati folyó-, átutalási és csekk számlák egyenlegeit tartalmazza.
- Az (*M2*), elvileg *M1* és a kvázipénz-állomány összege. Kvázipénz alatt a lekötött forintbetéteket, és - lekötéstől függetlenül - a teljes devizabetét-állományt értjük. A kvázipénz fogalmába azonban nem tartozik bele a lekötött betétek csaknem tökéletes helyettesítőjeként viselkedő banki értékpapírok állománya. Mivel a forgalomban meglehetősen elterjedt banki értékpapírok számos jellemzőjüket illetően (lejárat, forgathatóság, likviditás) nem térnek el lényegesen a lekötött betétektől, ezért a magyar monetáris statisztika 1998 óta *M2*-t nem számszerűsíti.

Forrás: MNB

Év	M2 _{FI}	M2
1991	879,7	1183,0
1992	1133,1	1505,8
1993	1328,6	1758,7
1994	1453,2	1988,0
1995	1560,9	2354,1
1996	-	2853,9
1997	-	3516,0
1998	-	-

Táblázat 1-5: M2 átlagos állományának változása 1991-1998

- Az *M2*-t a bankrendszer által kibocsátott értékpapírok állományával megnövelve kapjuk *M3*-at, vagy másképp: az ún. szélesebb értelemben vett pénzmennyiséget. *M3* a szűkebben vett pénzmennyiség és a kvázipénz-állomány mellett azokat a tételeket is magába foglalja, amelyek közvetlenül betöltik a pénz funkcióját, és viszonylag kis költséggel és viszonylag gyorsan *M1*-re konvertálhatók. Ezek formájukat tekintve nem bankszámlák, hanem egyéb pénzügyi értékpapírok: letéti jegyek, takaréklevelek, banki kötvények.

2. A pénzkereslet	29
2.1. A pénzkereslet-elemzés mikroökonómiai alapjai	29
2.1.1. A tranzakciós kassza	29
2.1.1.1. Az "institucionálisan determinált" pénztartás	29
2.1.1.2. Tranzakciós pénzkereslet alternatív- és konverziós költségek figyelembevétele mellett...	32
2.1.1.2.1. A pénztartás opportunity cost-ja és a tranzakciós költségek.....	32
2.1.1.2.2. Az optimális tranzakciós pénzkereslet meghatározása.....	37
2.1.2. Az óvatossági pénzkereslet.....	39
2.1.2.1. Az óvatossági pénzkereslet- és az illikviditás költségei.....	39
2.1.2.2. Az óvatossági pénzkereslet optimumának meghatározása.....	41
2.1.3. A spekulációs pénzkereslet.....	43
2.1.3.1. Spekulációs pénztartás tökéletes várakozások esetén	43
2.1.3.2. Spekulációs pénztartás bizonytalan várakozások esetén.....	46
2.1.3.2.1. Várható hozam és kockázat	46
2.1.3.2.2. Az optimális portfólió és a spekulációs pénzkereslet.....	48
2.1.3.2.2.1. A várható hozam-, a kockázat-, és a befektetői preferenciák változásának hatásai	52
2.2. A pénzkereslet makroökonómiája (a tradicionális iskolák).....	55
2.2.1. A Keynes-i likviditás-preferencia függvény.....	55
2.2.1.1. Tranzakciós- és óvatossági motívum.....	55
2.2.1.2. Spekulációs motívum	56
2.2.2. Az új mennyiségi pénzelmélet, mint a pénzkereslet elmélete.....	59

kategória az $M0$ - jegybankpénz, vagy monetáris bázis ²⁰ a forgalomban lévő készpénz, valamint a pénzintézetek által a jegybanknál kötelezően és szabad elhatározásból elhelyezett betétek összege.

A jegybanknál elhelyezett hitelintézeti forrásokat aszerint szokás a monetáris bázis részének tekinteni, hogy azok alapját tekintik-e a pénzümultiplikációnak, vagy sem. A beáramló külföldi tőke pénzümennyiségre gyakorolt hatását a jegybank aktív sterilizációs tevékenységgel igyekszik tompítani. A sterilizációs eszközök és a jegybanknál elhelyezett banki devizabetétek is a jegybanki mérleg passzívái között szerepelnek, ám mivel a pénzümultiplikációban nem játszanak szerepet, ezért a monetáris bázisnak nem részei.

E1 Refinanszírozási hitelek	130	Monetáris bázis (M0)	1323
		F1+F2	
		F1. Készpénz	833
E2 Nettó költségvetési hitelek	1873	F1.1 Bankoknál levő készpénz	73
		F1.2 Bankrendszeren kívüli készpénz	760
E3 Nettó külföldi eszközök	915	F2. Bankok jegybanki tartaléka	490
		F2.1 Kötelező tartalék	485
E4 Nettó egyéb eszközök	-458	F2.2 Szabad tartalék	5
		F3. Banki devizabetétek az MNB-nél	518

1. Táblázat: Az MNB mérlege 1999 november (Mrd Ft-ban)

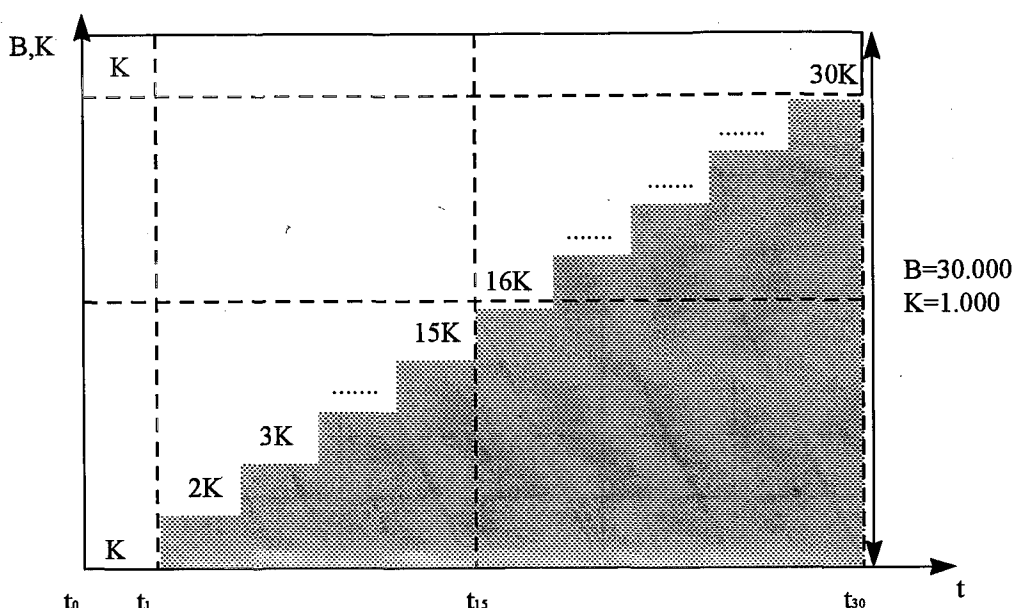
A monetáris bázisnál bővebb monetáris aggregátumokat a bankrendszer összevont mérlegének passzív oldalán találjuk. A jegybanki és a kereskedelmi mérlegek konszolidációja során az egymás között végzett pénzüműveletek kiesnek, így a bankrendszer összevont mérlegében már nem szerepel a kereskedelmi bankoknak nyújtott refinanszírozási hitel, de éppúgy kiesik a bankrendszeren kívüli készpénz, a bankok jegybanki tartaléka és a sterilizációs eszközök állománya is.

E1 Hitelek	3847	F1. Forintbetétek	3378
E1.1 Háztartások hitelei	461	F1.1 Látra szóló forintbetétek	1179
E1.2 Vállalati hitelek	2323	F1.2 Lekötött forintbetétek	2200
E1.3 Önkormányzati hitelek	48		
E1.4 Nettó államháztartási hitelek	1015	F2. Devizabetétek	904
E2. Bankoknál levő készpénz	73		
E3. Bankok jegybanki tartaléka	490	F3. Pénzüintézeti értékpapírok	51
E4. Bankok jegybanknál elhelyezett devizabetétei	619		
E5. Sterilizációs eszközök	518	F4. Refinanszírozási hitelek	130

2. Táblázat: A kereskedelmi bankok mérlege 1999 november (Mrd Ft-ban)

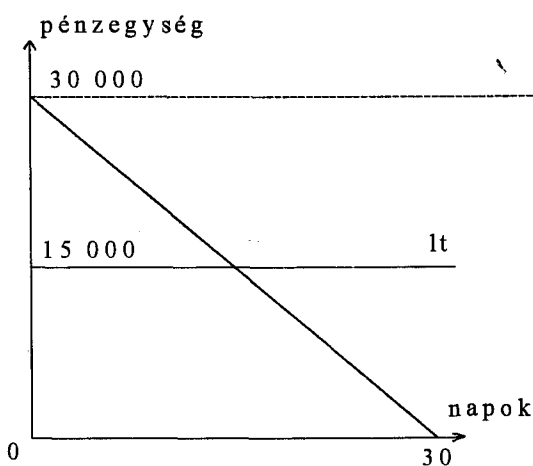
²⁰ Ahogy erre már a korábbiakban utaltunk, az MNB nem tesz különbséget a jegybankpénz-állomány és a monetáris bázis közt.

Adott időszak átlagos kasszatartását úgy kapjuk meg, hogy a következő ábrákon látható (ún.: idő-mennyiség) háromszög területét osztjuk a periódus hosszával.²

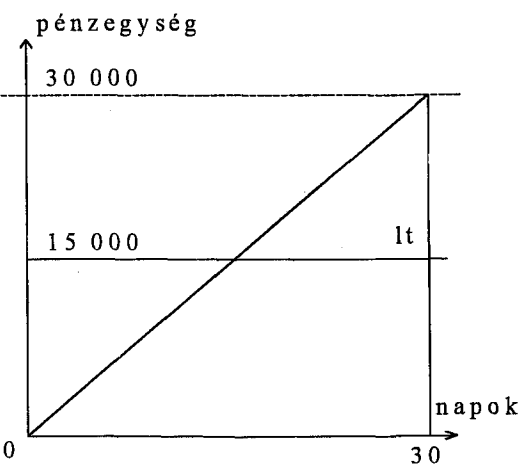


Ábra 2-1: Pénzkereslet tökéletes előrelátás esetén (diszkrét eset)

Példánk feltételeiből adódóan a vállalat bevételei és kiadásai a háztartások bevételeinek és kiadásainak a tükörképei. A hónap első napján a vállalat 30.000 egységnyi bért fizet a háztartásnak, így a periódus első napján a kassa-állománya 0 egység. A háztartás folyamatos áruvásárlásai révén a periódus utolsó napjának a végére a vállalat pénzállománya 30.000 egységre emelkedik. (Lásd: Ábra 2.2 és Ábra 2.3)



Ábra 2-2: A háztartás tranzakciós kasszája



Ábra 2-3: A vállalat tranzakciós kasszája

² A példánkban: a rendelkezésre álló összeg 30.000 egység, a vizsgált időszak hossza éppen egy periódus, így: $I_t = (30.000/2)/1 = 15.000$

2. A pénzkereslet

Pénzkereslet alatt az egyes gazdasági szereplőknek azt az igényét értjük, hogy vagyonuk egy meghatározott hányadát pénzformában tartsák. Pénz alatt most és a fejezet folyamán mindvégig *M1*-t, tehát a bankrendszeren kívüli készpénzt és a látraszóló letéteket értjük.

Az egyes gazdasági szereplők pénztartási-igényét aggregálva a makro-pénzkeresletet kapjuk.

A **pénzkereslet-elmélet** célja a pénzkereslet alakulását determináló változók megkeresése és azok hatásmechanizmusának feltárása mind az egyes gazdasági szereplők- (a pénzkereslet mikroökonómiaja), mind az egész nemzetgazdaság szintjén.

A pénzkereslet (forgási sebesség) stabilitása kulcsfontosságú a monetáris szabályozás hatékonysága szempontjából, így alapvető determináló tényezője a jegybanki stratégia megválasztásának. A **klasszikus-neoklasszikus paradigma** a pénzkereslet nagyfokú stabilitását tételezi fel, amely – a pénz neutralitási hipotézisével kiegészülve – logikusan a monetáris politika hatástalanságának neoklasszikus téziséhez vezet. **J.M. Keynes** és követőinek szkepszise a monetáris politika hatásosságát illetően – a beruházások kamatrugalmatlanságának feltételezése mellett – a pénzkereslet nagyfokú instabilitásában gyökeredzik. A **monetaristák** pénzmennyiség-orientált monetáris stratégia koncepciója pedig a pénzkereslet stabilitására épít.

2.1. A pénzkereslet-elemzés mikroökonómiai alapjai

2.1.1. A tranzakciós kassza

2.1.1.1. Az “institucionálisan determinált” pénztartás

A tranzakciós pénztartás elemzésénél olyan gazdasági egységek szolgálnak számunkra kiindulópontul, amelyek tökéletesen ismerik bevételeik és kiadásaik nagyságát és azok felmerülésének időpontját. Ismert előttük tehát a jövőre vonatkozóan mind a lebonyolítandó tranzakcióik volume-ne, mind pedig azok időbeli eloszlása (szinkronizációja).

Illusztrációként tekintsünk egy olyan nemzetgazdaságot, amely egyetlen háztartásból és egyetlen vállalkozásból áll¹. A háztartás emberi erőforrásait-, a vállalat az általa termelt fogyasztási cikkeket adja el, bevételeik pedig teljes egészében a másik termékének (munka, illetve fogyasztási cikkek) megvásárlására szolgál.

Tegyük fel, hogy a vizsgálati periódus (legyen 1 hónap) első napján a háztartás 30.000 egységnyi bevételre (mondjuk munkabér) tesz szert, majd ebből a periódus minden egyes napján 1000 egységnyi összeget áruvásárlásra költ. Pénzállománya ennek megfelelően a kezdeti 30.000 egységről a periódus utolsó napjának végére (30 napos hónapot alapul véve) teljes egészében kiadásra kerül, elfogy (Ábra 2-1).

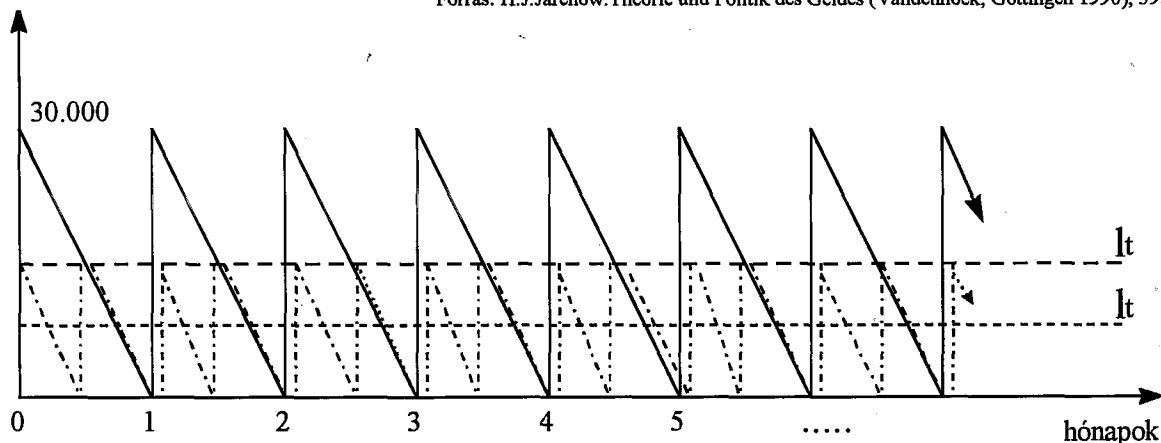
Ha a diszkrét kiadásokat folytonossá alakítjuk, a lépcsőzetes kiadási görbe helyébe könnyen kezelhető folytonos kiadási függvényt kapunk: (Ábra 2-2)

¹ A. Woll: Allgemeine Volkswirtschaftslehre (München) 1990, 366.o.

A vállalat havi átlagos pénztartása - a háztartásokhoz hasonlóan - 15.000 egység.

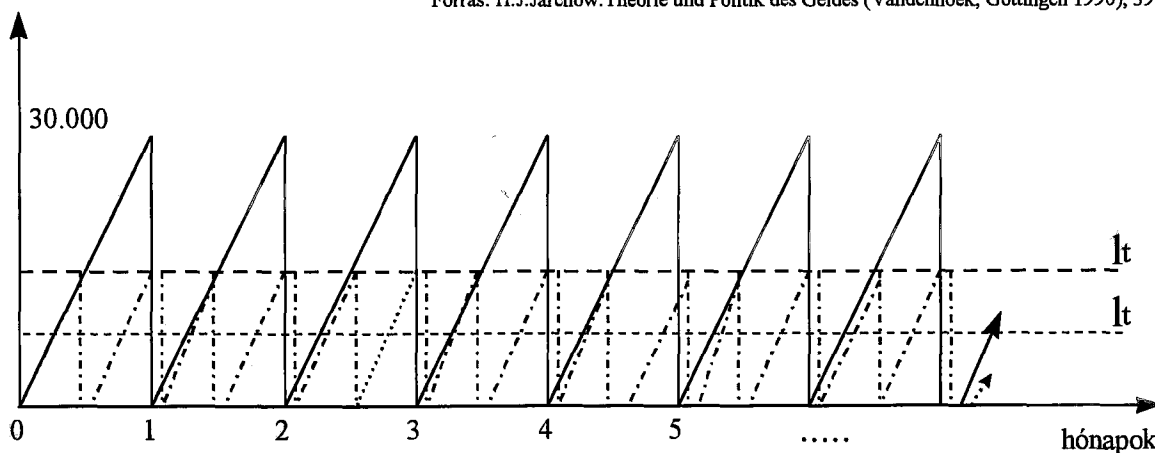
Ha a megfigyelt bevételek és kiadások hónapról-hónapra mind a háztartás-, mind pedig (szükségszerűen) a vállalat tekintetében változatlanok maradnak, úgy hosszabb tervezési periódust tekintve (pl. egy év) az egyes gazdasági szereplők kasszaállományai az alábbi módon alakulnak:

Forrás: H.J.Jarchow: Theorie und Politik des Geldes (Vandenhoeck, Göttingen 1990), 39.o.



Ábra 2-4: A háztartás tranzakciós pénzkereslete több periódusban

Forrás: H.J.Jarchow: Theorie und Politik des Geldes (Vandenhoeck, Göttingen 1990), 39.o.



Ábra 2-5: A vállalat tranzakciós pénzkereslete több periódusban

A fenti ábrák alapján nyilvánvaló, hogy éves átlagban $12 \cdot 30.000 = 360.000$ egységnyi forgalom mellett mindkét szereplő egyaránt 15.000 egységnyi tranzakciós kasszát tart. Azt sem nehéz belátnunk, hogy mind a háztartásnak-, mind pedig a vállalkozásnak **megváltozik az átlagos pénztartása, ha megváltoztatjuk a bevételek és kiadások ritmusát, vagy nagyságát.**

Ha háztartásunk munkajövedelmét nem havonta egy összegben, hanem kéthetente, havi két részletben kapná, úgy átlagos pénztartása 15.000 egységről 7.500 egységre süllyedne. (Lásd: Ábra

2-4 32.o. és Ábra 2-5 32.o.) Ha a bevételek és kiadások **szinkronizáltsági foka növekszik**, azaz a bevételek és kiadások mind nagyságukban, mind időbeli felmerülésüket tekintve egyre inkább összehangoltak, úgy **csökken az átlagos pénztartás volumene**.

Adott tranzakciós volumen mellett tehát a bevételek és kiadások szinkronizációs foka határozza meg az átlagos kasszatartást. Ez az összefüggés meg is fordítható: adott szinkronizációs fok mellett **a tranzakciós volumen fogja a pénztartás nagyságát meghatározni**. Ha például a gazdaság szereplői megduplázzák a köztük zajló tranzakciók volumenét, akkor - a bevételek és kiadások adott szinkronizációs fokán - az általuk tranzakciós célokból tartott pénzállomány is szükségszerűen megduplázódik.³

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy a bevételek és kiadások adott szinkronizációs fokán a tranzakciós volumen és az átlagos kasszatartás között **proporcionális összefüggés áll fenn**:

Egyenlet 2-1:
$$I_t = \gamma * B, \quad \text{ahol: } \gamma > 0$$

A γ , a proporcionalitás fokát kifejező konstans értéke fordítottan arányos a vizsgált időhorizont-jával.⁴

2.1.1.2. Tranzakciós pénzkereslet alternatív- és konverziós költségek figyelembevétele mellett

2.1.1.2.1. A pénztartás opportunity cost-ja és a tranzakciós költségek

A 2.1.1.1. fejezetben kifejtett modell gyengéje az, hogy a tranzakciós pénzkereslet volumenének alakulását nem a végső vagyontartók önálló (portfólió)döntései-, hanem a termelési-kereskedelmi döntések következményeként értelmezi, a gazdasági szereplők - e megközelítés szerint tehát - tranzakciós kasszájuk alakulását tekintve passzívan viselkednek.

A gazdasági racionalitás követelményeinek szemszögéből sokkal hatékonyabb az a megoldás, amikor a gazdasági egység jövedelmét előre ismert hozamszint mellett befekteti (határidős letét; fixkamatozású papírok) és az így szerzett aktívák közül a nagyságrendben és lejáratban is megfelelő vagyonelemek likvidálása révén finanszírozza kiadásait.

Ehelyütt feltételezzük, hogy:

- a piacon **mindenkor tetszőleges nagyságú és lejáratú befektetési lehetőségek állnak rendelkezésre**, amelyek tetszőleges időpontban (árfolyamvesztés nélkül) likvidálhatók,
- valamint tételezzük fel **egyenlőre** azt is, hogy ezeknek az értékpapír adás-vételi döntéseknek nincsenek tranzakciós költségei.⁵

Ha e feltételeink teljesülnek, úgy a befektetések mentesek mindenféle költségtől és kockázattól.

³ Ha a háztartás jövedelme megduplázódván már havi 60.000 egységre rúg és fogyasztási kiadásai is hasonló ütemben bővülnek, akkor havi egyszeri bérfizetést alapul véve átlagos kasszatartása $(60.000/2)/1 = 30.000$ egységre nő, azaz szintén megduplázódik. Természetesen ugyanez igaz a vállalkozásra is: bérköltsége- és árbevétele egyidejűleg duplázódik meg, a pénzkereslete így neki is szükségszerűen kétszeresére nő.

⁴ Példánkat alapul véve: ha a vizsgált időhorizontja 1 hónap, akkor $\gamma = 15.000/30.000 = 1/2$, ha egy év, akkor: $\gamma = 15.000/360.000 = 1/24$.

⁵ Mint például: ügynöki díjak, banki költségek, utazási- és kommunikációs költségek, stb.

Ha a gazdasági szereplők a fenti feltételnek eleget tevő befektetési lehetőségek birtokában időről-időre befektetik jövedelmeiket és ezeknek az eladásából finanszírozzák esedékes kiadásait, úgy a pénztartás opportunity costja - ami az alternatív befektetések átlagos hozamaival egyezik meg - teljes egészében eliminálható.

Az Ábra 2-1 a 30. oldalon felettébb alkalmas a fentiek demonstrálására: eredeti példánk feltételei mellett (B jövedelem, K egységenként kiadva és $B = 30K$) a pénztartás (átlagosan $B/2$) opportunity costja⁶:

$$\text{Egyenlet 2-2: } I_t^{o.c} = B \cdot r + (B-K) \cdot r + (B-2K) \cdot r + \dots + [B-(n-1)K] \cdot r, \quad \text{ahol:}$$

$I_t^{o.c}$ = a pénztartás opportunity costja

r = a két kiadás közötti időszak névleges kamatlába, jelen

feltételeink mellett mindkettő (intervallum, kamatláb) konstans,

n = a kiadási döntések száma, jelen feltételeink mellett $n = B/K$

Ha feloldjuk a befektetések költség-mentességével kapcsolatosan megfogalmazott feltevésünket, akkor feltehetően a fenti megoldás nem lesz optimális, hiszen n számú befektetési döntést igényel, tehát n -szer merülnek fel a befektetéssel kapcsolatos tranzakciós költségek is. A tranzakciós költségek figyelembevételére két lehetőségünk kínálkozik:

- a **háztartás** a periódus első napján egy befektetési döntést hoz: Mivel feltételeztük, hogy minden lehetséges lejáratra kínálkozik r hozamú befektetési lehetőség, háztartásunk K összeget (1.000 egység) 1 napra, ismét csak K összeget 2 napra, ... K összeget pedig $n-1$ napra fektet be. A fenti portfólió elemeinek lépcsőzetes lejáratú struktúrája biztosítja az időben egyenletesen jelentkező, időről-időre azonos nagyságú kiadások késedelem nélküli finanszírozását⁷. Ugyanaz a lehetőség a **vállalkozás** számára is nyitva áll, csupán a portfólió-döntések-, az értékpapír vételi- és eladási tranzakciók lesznek a háztartások diszpozícióihoz képest inverzek, hiszen ott periódusonként egyszeri bevétellel szemben n számú kiadás-, míg ez esetben a periódusonként egyszer felmerülő kiadással szemben n számú bevétel áll. A vállalkozás esetében tehát ez a megoldás a periódus első napján megszerzett K nagyságú bevételnek az $n-1$ napra-, a második napi bevétel $n-2$ napra, ... és végül az utolsó előtti nap bevételének 1 napra történő befektetését jelenti.
- a második lehetőség, amely számot vet azzal a körülménnyel is, hogy nem mindig található minden lehetséges lejáratra befektetési lehetőség. Ha mégis, akkor az egyszeri, különböző lejáratú aktívák megszerzésére irányuló portfólió-döntés még mindig túlzottan költséges, jöllehet eredeti példánkhoz képest⁸ tranzakciós költség-megtakarítással jár⁹. A költségeket csökkentendő a gazdasági szereplők k számú, rendre növekvő lejáratú értékpapír-csomagot vásárolnak, ahol $k < n$. A **háztartás** esetét alapul véve legyen¹⁰ $k := 2$, az egyik csomag a

⁶ Az egyszerűség kedvéért nem számolunk a hozamok újrabefektetésének lehetőségével, így az egyszerű kamatozás formuláját használhatjuk.

⁷ Mivel a teljes időhorizonton feltételeztük a hozamok változatlanságát, árfolyamkockázat híján járható útnak látszik az a lehetőség is, hogy a periódus első napján megkapott B összeget a háztartás teljes egészében befekteti és kiadásait napról-napra K értékű értékpapír eladásából finanszírozza. (Ez a megoldás persze nem biztos hogy csökkenti a tranzakciós költségeket...)

⁸ n számú vétel és ugyanennyi eladás.

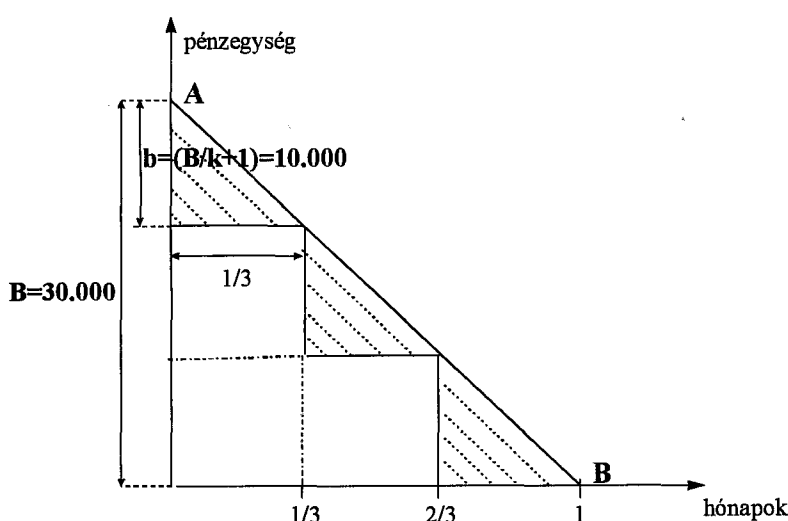
⁹ Csupán n számú vétel, egy alkalommal végrehajtva, eladási megbízások nélkül: lépcsőzetes lejáratú szerkezet.

¹⁰ Baumol ("The Transaction Demand for Cash": The Quarterly Journal of Economics 1952, 547.o) abból indul ki, hogy a kiadások a 0. időponttól kezdve értékpapírok likvidálása révén kerülnek finanszírozásra, így tehát a példánkbeli k értéke nem 2, hanem $k = 3$ lenne. Baumol és a mi példánk (ahol a kiadások finanszírozásának **végző** forrása B jövedelem) úgy lenne összehangolható, ha feltesszük, hogy a t_0 időpontban megszerzett B jövedelmünket teljes

periódus egyharmadánál, a másik pedig a kétharmadánál jár le. (Az eset értelmezhető úgy is, hogy a háztartás valamikor a távolabbi jövőben lejáráó értékpapírokat vásárol és azokat a perióduson belül két egyenlő részletben értékesíti.)

Tételezzük fel, hogy a perióduson belüli két lejárat (eladás) a periódust 3 egyenlő részre osztja (a finanszírozási intervallum: $z = 3$), így: a csomagok egyenkénti összértéke¹¹:

Egyenlet 2-3: $b = B/(k+1) = B/z$



Ábra 2-6: Kasszatartás az opportunity cost és a tranzakciós költségek figyelembevételével

Ugyanez a probléma a vállalkozás esetében a következőképp interpretálható: a vállalkozás a naponta realizált K egységnyi árbevételét az előző példánkkal ellentétben nem fekteti napról-napra értékpapírokba, hanem a tranzakciós költségek minimalása érdekében - a háztartáshoz hasonlóan - nem n ($n = 30$), hanem csupán k ($k := 2$) befektetési döntést hoz.

A két pakett a 10., illetve a 20. napon kerül megvásárlásra, egyaránt $b = B/(k+1) = B/z = 10.000$ összegben. Mindkét pakett a 30. napon, a periódus utolsó napján jár le. (Ha később lejáráó papírokról van szó, akkor ezeken a napokon kerülnek likvidálásra.)

egészében értékpapírokba fektetjük, de ennek harmadát még aznap értékesítenénk a következő tíz nap kiadásainak fedezése céljából, vagy még célszerűbben úgy, hogy a befektetési döntések helyett a perióduson belüli finanszírozási intervallumok számát tekintjük, amely mindkét példa esetében hárommal egyenlő: $z = (k+1) = 3$

¹¹ Példánkban: $b = B/(k+1) = B/z = 30.000/(2+1) = 10.000$ egység. Az Ábra 2-1 (30. oldal) alapján ez azt jelenti tehát: a háztartás 30.000 egységnyi jövedelmének $1/(k+1) = B/z = 1/3$ -d részét készpénzben tartja, ebből finanszírozza a periódus első harmadában felmerülő kiadásait. A 10. napon (a periódus harmada) lejár a $b = B/(k+1) = B/z = 10.000$ összértékű első pakettje (elad 10.000 egységnyi értékpapírt), amely ellenértéke a periódus második harmadában felmerülő kiadások finanszírozására szolgál. A 20. napon jár le a második csomag), szintén $b = 10.000$ összértékben (ismét elad 10.000 egységért), amely a harmadik harmad finanszírozását szolgálja majd.

Általánosítva a fentieket: a pénztartás használdozat-költségének (opportunity cost) és a portfólió konverziók költségeinek (tranzakciós költségek) a figyelembevétele mellett a pénzkereslet meghatározásának a problémája a következőképp foglalható össze¹²:

A gazdasági szereplők racionális viselkedését feltételezve: ha a pénztartás alternatíváját jelentő befektetések költségekkel csökkentett hozamai nullát tesznek ki vagy negatívak, akkor - feltételeink mellett - a pénzkereslet a periódus átlagában:

Egyenlet 2-4:
$$l_t = \frac{B}{2}$$

Ebben az esetben a vagyontartók jövedelmüket nem fektetik be, hanem készpénzben tartják és ebből finanszírozzák kiadásait. A pénztartás így használdozat-költséggel jár, melynek mértéke. [Egyenlet 2-2. (33.o.)] alapján számítható ki. Mivel ez a megoldás nem kíván portfóliókonverzióval járó döntéseket, így tranzakciós költségek ez esetben nem merülnek fel. Ez utóbbiak - ha lennének - felülmúlnák a pénztartás opportunity cost -ját. ($k_{tr} > l_t^{o.c.}$)

A másik szélső eset: az alternatív befektetések költségekkel csökkentett hozamai pozitívak, a befektetés időpontjában tökéletesen extrapolálhatók (nincs kockázat) és minden lehetséges lejáratra rendelkezésre állnak (vagy ami ezzel egyenértékű: tökéletesen likvidek, tehát bármikor a vétel időpontjában extrapolált árfolyamon likvidálhatók). Ebben az esetben a pénzkereslet-, a pénztartás természetesen zérus, így opportunity cost a pénztartást (mivel nincs) nem terheli, a befektetési döntésekkel kapcsolatban azonban tranzakciós költségek merülnek fel. Ez utóbbiak természetesen kisebbek, mint amekkora a pénztartás használdozat-költsége lett volna. ($k_{tr} < l_t^{o.c.}$)

Egyenlet 2-5:
$$l_t = 0$$

Ebben a helyzetben a vagyontartók tehát nem tartanak készpénzt, bevételeiket azonnal értékpapírokba fektetik, hiszen ismerik:

- bevételeik és kiadásuk nagyságát (adott periódusban $\sum K = B$, illetve: $\sum B = K$ a háztartások, illetve a vállalkozások esetében.)
- felmerülésük időpontját (szinkronizációs fok)
- ismerik a befektetési lehetőségeket és azok (pozitív és fix) hozamait.

A valósághoz legközelebb álló eset - a harmadik - az, melyet legutóbbi példánkban vizsgáltunk, jelesül: amikor (véltetően a piac hiányos likviditásából adódóan) a gazdaság szereplői kiadásait korábbi bevételeikből vásárolt értékpapír-állományuk egy (lejárt, vagy lejárat előtt likvidált) részének ellenértékéből finanszírozzák. Ez esetben az átlagos kasszatartás és a vele járó használdozat-költség annál kisebb, minél gyakoribbak a perióduson belüli értékpapír-készpénz konverziók^{13,14}.

¹² Az általánosítást a háztartás esetére végezzük el, ami - hasonlóan az eddigiekhez - analóg (inverz módon) a vállalkozás pénzkeresletének estére.

¹³ "z" alatt itt a Baumol-féle feltételek melletti "z"-t, vagy a perióduson belüli finanszírozási intervallumok számát értjük.

¹⁴ Az Ábra 2.6, valamint az Ábra 2.7 alapján: a periódus első harmadában az átlagos pénztartás mindkét szereplő esetében az első kis besatírozott háromszög területével egyezik meg:

Egyenlet 2-6:
$$l_t = z * \left(\frac{1}{z} * \frac{b}{2} \right) = \frac{b}{2}$$

az l_t pénzkereslettel járó opportunity cost pedig:

Egyenlet 2-7:
$$l_t^{o.c.} = \frac{b}{2} * r$$

Ha általánosításunkban a pénztartás használdozat-költsége mellett a befektetések tranzakciós költségeinek hatását is figyelembe kívánjuk venni, akkor modellünket a következőkkel célszerű kiegészíteni:

Tételezzük fel, hogy a tranzakciós költségek felbonthatók a tranzakció nagyságától független fix-, és attól függő változó költségelemekre. Egy tranzakcióra vonatkoztatva:

Egyenlet 2-8:
$$k_{tr}^0 = \alpha + \beta * b$$

A periódus egészére "z" befektetési döntés (vagy finanszírozási intervallum) esetén:

Egyenlet 2-9:
$$k_{tr} = z * k_{tr}^0 = z * \alpha + z * \beta * b, \text{ és mivel: } z = B/b$$

Egyenlet 2-10:
$$k_{tr} = \frac{B}{b} * \alpha + B * \beta$$

Egyenlet 2-1 alapján nyilvánvaló, hogy a perióduson belüli tranzakciók számával a tranzakciós költségek nőnek.

A pénztartás összes költsége tehát a következő:

Egyenlet 2-11:
$$k = \frac{b}{2} * r + \frac{B}{b} \alpha + B \beta$$

Egyenlet 2-11 az optimális tranzakciós pénzkereslet meghatározásának kiindulópontjaként szolgál.

$l_{t1} = b/2 = 10.000/2 = 5.000$. A második harmadban a második háromszög területével megegyező a pénzkereslet, a harmadik harmadban hasonlóképp, így: $l_{t1} = l_{t2} = l_{t3} = 5000$, tehát a periódus átlagában a pénztartás $l_t = 5000$, hiszen $l_t = (l_{t1} + l_{t2} + l_{t3})/3 = 5.000$.

2.1.1.2.2. Az optimális tranzakciós pénzkereslet meghatározása

Az optimálási probléma abban áll, hogy a befektetendő összege(ke)t (b), a befektetések számát (z) és így a periódus átlagában tartott kasszaállományt (l_t) úgy határozzuk meg, hogy a vagyontartók összköltsége (k) minimális legyen.

Az Egyenlet 2-6., (36. oldal) alapján: $b = 2l_t$, így az optimálási probléma matematikai megfogalmazása a következő:

Egyenlet 2-12:
$$k = l_t * r + \frac{B * \alpha}{2l_t} + B * \beta \quad \text{Min!}$$

Egyenlet 2-12 optimumának elsőrendű feltétele (szélsőérték):

Egyenlet 2-13:
$$\frac{dk}{dl_t} = r - \frac{B * \alpha}{2l_t^2} = 0 \quad \text{illetve :} \quad r = \frac{B * \alpha}{2l_t^2}$$

Ebből:

Egyenlet 2-14:
$$l_t = \sqrt{\frac{\alpha * B}{2r}}$$

Egyenlet 2-12 optimumának másodrendű feltétele (minimumhely):

Egyenlet 2-15:
$$\frac{d^2k}{dl_t^2} = \frac{B * \alpha}{l_t^3} > 0$$

Ha végezetül feltételezzük, hogy a gazdasági szereplő jövedelme és a vizsgált periódus tranzakcióinak volumene között pozitív összefüggés áll fenn, akkor:

Egyenlet 2-16:
$$B = \kappa * y$$

Mindezek alapján adott periódus átlagos, optimális kasszatartása:

Egyenlet 2-17:
$$l_t = \sqrt{\frac{\alpha * \kappa * y}{2r}}$$

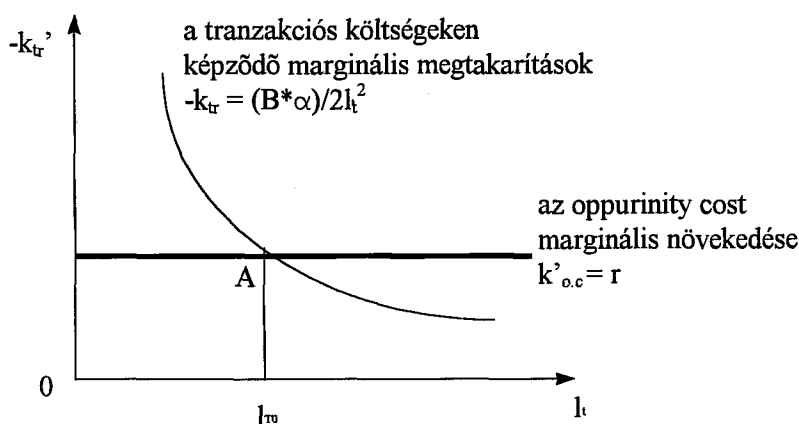
Az Egyenlet 2-17 alapján levonható fontosabb következtetések:

- Ha a befektetések nem járnak (fix) tranzakciós költségekkel ($a = 0$), akkor a tranzakciós motívumú pénztartás nem racionális. ($l_t = 0$)
- Ha a befektetések fix tranzakciós költségekkel járnak, ($a > 0$), akkor a pénzkereslet
- növekvő jövedelem,
- növekvő fix befektetési költségek illetve
- csökkenő kamatlábak mellett növekszik, és vice versa.

A 2.1.1.1 fejezetben eredményül kapott $l_t = \gamma^* B$ (Egyenlet 2-1: 32.o.) formulához képest fontos különbség, hogy:

az Egyenlet 2-17 számol mind a kamatlábak-, mind pedig a befektetések költségeinek hatásaival, Egyenlet 2-1 -el szemben Egyenlet 2-17 a jövedelem és az átlagos kasszatartás összefüggésének tekintetében a proporcionálist el nem érő pozitív (gyökös) összefüggést tételez fel.¹⁵

Forrás: H.J.Jarchow: Theorie und Politik des Geldes (Vandenhoeck, Göttingen 1990), 47.o.



Ábra 2-7: Az optimális tranzakciós pénzkereslet grafikus meghatározása

Ábra 2-7 az optimális pénzkereslet meghatározására szolgál. Eszerint a tranzakciós pénzkereslet akkor optimális, ha annak végtelen kis egységgel való növelése éppen akkora költségmegtakarítást eredményez a befektetési költségek tekintetében, amekkora a pénztartás növekedése által kiváltott opportunity cost - növekedés. (A pont)¹⁶

¹⁵ H.J.Jarchow felhívja a figyelmet arra (lásd: i.m.), hogy ha a nominális jövedelmet és a tranzakciós költségeket ár- és reálkomponensre bontjuk, ($y = p^* y^r$ és $a_{tr} = p^* a_{tr}^r$) akkor kiderül, hogy az ár és a pénzkereslet közti összefüggés bizony

proporcionális: $l_t = p^* \sqrt{\frac{\alpha^r * \kappa^r * y^r}{2r}}$.

¹⁶ A grafikus ábrázolás is alátámasztja fenti következtetéseinket: ha például a kamatok emelkedése révén $k'_{o.c.}$ jobbra és felfelé tolódik el, úgy az új optimum az eredetinel kisebb pénzkereslet mellett jön létre.

2.1.2. Az óvatossági pénzkereslet

A **tranzakciós pénzkereslet** elemzésekor kiinduló feltevésként az adott periódusban felmerülő bevételek és kiadások nagyságának- és felmerülési időpontjának **tökéletes ismerete** szolgált. Az **óvatossági pénzkereslet** meghatározásakor ezzel szemben feltesszük, hogy a gazdasági szereplők sem a tranzakcióik volumenét-, sem pedig azok szinkronizációját nem ismerik pontosan, azaz a fizetési forgalom tekintetében mind a nagyságrendek-, mind pedig a tranzakciók lebonyolódási időpontjait tekintve bizonyos fokú **bizonytalansággal** kell a szembenéznük. A bevételek és kiadások nagyságának- és perióduson belüli időbeli eloszlásának bizonytalansága kockázati tényezőt jelent a gazdasági egységek pénzügyi tervezése szempontjából: ha túl magas a kasszatartás, az a magas használdozat-költség miatt okoz veszteségeket, ám az igazi kockázat a túlzottan alacsonyan megállapított pénztartásban van: ha ugyanis a tartott pénzkészlet nem elégséges a perióduson belül felmerülő kiadások finanszírozására, a gazdasági egység illikviditása súlyos problémák forrása lehet. Ez utóbbi szituáció elkerülése érdekében a gazdasági szereplők általában óvatossági kasszát is tartanak.

2.1.2.1. Az óvatossági pénzkereslet- és az illikviditás költségei

Az óvatossági motívum alapján tartott pénzállományt - hasonlóan a tranzakciós célokból tartott kasszához - az alternatív befektetési lehetőségek átlagos hozamszintjétől és a pénztartás volumenétől (egyenese arányban) függő **használdozat-költség** terheli. Ha a felmerülő finanszírozási igényekhez képest a tranzakciós pénzállomány túlzottan alacsony, akkor a gazdasági szereplő **illikvidd**é válik, mely a fedezetlen kiadások volumenétől függő- (az illikviditás változó-), és attól független (az illikviditás fix-) **költségekkel** jár. (Pl. hitelfelvétel, bizonyos aktívák kényszerértékesítése, stb.) Ezeknek a tényezőknek a hatásait figyelembe kell vennünk az optimális óvatossági pénzkereslet meghatározásakor. Az optimális óvatossági kasszatartás meghatározásakor felmerülő első kérdés: vajon a vizsgált periódusban lesznek-e és ha lesznek, mekkorára rúgnak majd a felmerülő bevételi-, vagy ami az igazi kockázatot hordozza: kiadási többlet(ek)? A **bevételi- és kiadási többletek** (j) tervezésekor több lehetséges variáns merülhet fel, melyek mindegyikéhez adott mértékű valószínűség rendelhető. Az így adódó valószínűség-eloszlás középértéke (amit az egyes kimenetek- és a hozzájuk tartozó valószínűségi értékek szorzatainak összegeként kapunk) lesz az adott periódus **kiadási(bevételi) többletének várható értéke**.

Az optimális óvatossági kasszatartás meghatározását szolgáló egyszerű modellünk a következő feltevésekre épít¹⁷:

- A vizsgált perióduson belül adott nagyságú kiadási-, vagy bevételi többlet felmerülésének valószínűsége ugyanannyi, így az adott periódus kiadási(bevételi) többletének (j) várható értéke szükségszerűen zérus, és a valószínűségek eloszlása a nullára szimmetrikus.
- Adott periódus kiadási(bevételi) többleteinek várható értéke egy adott maximumot (m) sohasem halad meg.

Ezeket a feltételeket illusztrálandó vegyünk alapul egy szituációt, melyet a valószínűségek olyan eloszlása jellemez, ahol az egyes lehetséges kimenetek értéke- és azok valószínűsége fordított arányban állnak egymással, azaz minél nagyobb egy lehetséges kiadási(bevételi) többlet, annál kisebb az előfordulási valószínűsége.

Ha a gazdasági szereplők **az illikviditás kockázatát teljes egészében ki kívánják küszöbölni**, akkor " m " volumenű óvatossági kasszát kell tartaniuk. Feltételeink értelmében ugyanis ennél

¹⁷ U. Westphal: Theoretische und empirische Untersuchungen zur Geldnachfrage und zum Geldangebot. (Kieler Studien, 110.; Tübingen 1970) 10.o., valamint E.L. Whalen: A Rationalisation of the Precautionary Demand for Cash (The Quarterly Journal of Economics", Vol. 80.; 1966) 314.o.

nagyobb kiadási többlet (deficit) adott periódusban nem alakulhat ki, így ekkora mértékű pénzállomány tartása révén a folyamatos fizetőképesség mindvégig biztosított. A biztonság és így az elkerült (megtakarított) illikviditási költségek fejében az m nagyságú pénztartás opportunity cost-jának terheit a háztartásnak, illetve a vállalkozásnak viselnie kell.

Ennek mértéke:

Egyenlet 2-18:

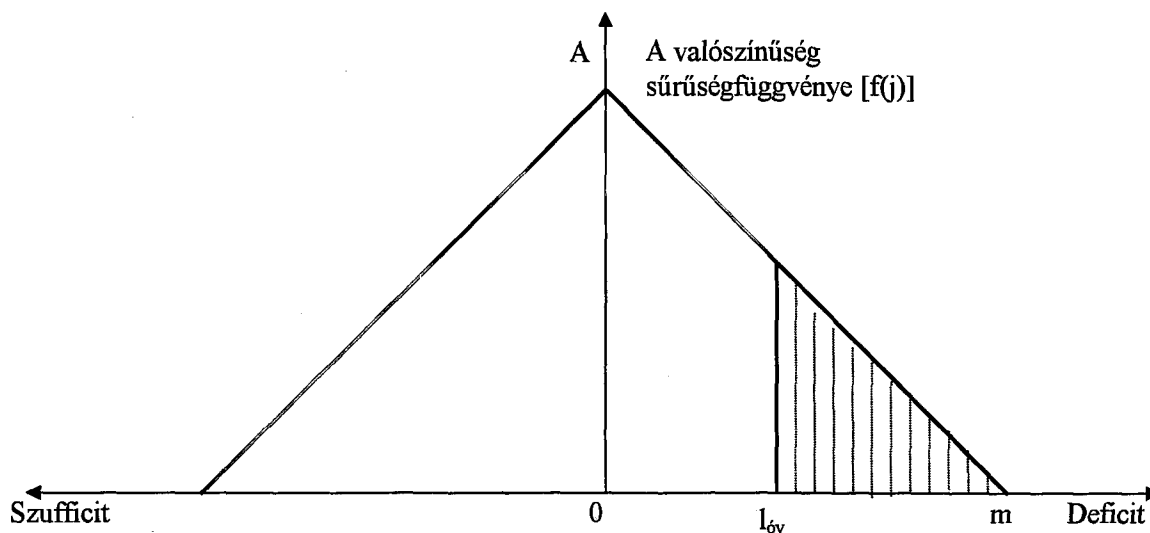
$$k_{o.c.} = l_{\text{óv.}} * r$$

$$(Jelen esetben: k_{o.c.} = m * r)$$

Az óvatossági célból tartott pénzkészletnek az **Egyenlet 2-18** -ben definiált használdozat-költsége csökkenthető az óvatossági tartalékok leépítése révén, ezzel viszont az illikviditás kockázata (és költsége) növekszik.

Ábra 2-8 (40.o.) jól demonstrálja, hogy az óvatossági pénztartás csökkenése ($l_{\text{óv.}}$) révén hogyan növekszik a deficit kialakulásának valószínűsége (a besatírozott háromszög területe növekedni fog).

Forrás: H.J.Jarchow: Theorie und Politik des Geldes (Vandenhoeck, Göttingen 1990), 52.o.



Ábra 2-8: Az óvatossági pénzkészlet befolyásoló tényezői

Az adott pénztartáshoz tartozó várható illikviditás-költség, - ahogy említettük - egy fix- és egy változó komponensből tevődik össze:

A várható **fix illikviditási költség-elem** a deficit mértékétől független költségeknek (a') és az adott óvatossági kassa-állományhoz ($l_{\text{óv.}}$) tartozó deficit előfordulási-valószínűségnek a szorzataként számítható ki, ahol utóbbi nem más, mint **Ábra 2.8** besatírozott háromszögének területe: $\int_{l_{\text{óv.}}}^m f(j) dj$

Egyenlet 2-24: $k = l_{\text{óv}} * r + \alpha' \frac{s^2}{2l_{\text{óv}}^2}$ Min!

Az optimalitás elsőrendű feltétele (szélsőérték):

Egyenlet 2-25: $\frac{dk}{dl_{\text{óv}}} = r - \alpha' s^2 \frac{1}{l_{\text{óv}}^3} = 0$ illetve: $r = \alpha' \frac{s^2}{l_{\text{óv}}^3}$

Ebből az óvatossági pénzkeresletre:

Egyenlet 2-26: $l_{\text{óv}} = \sqrt[3]{\frac{\alpha' s^2}{r}}$

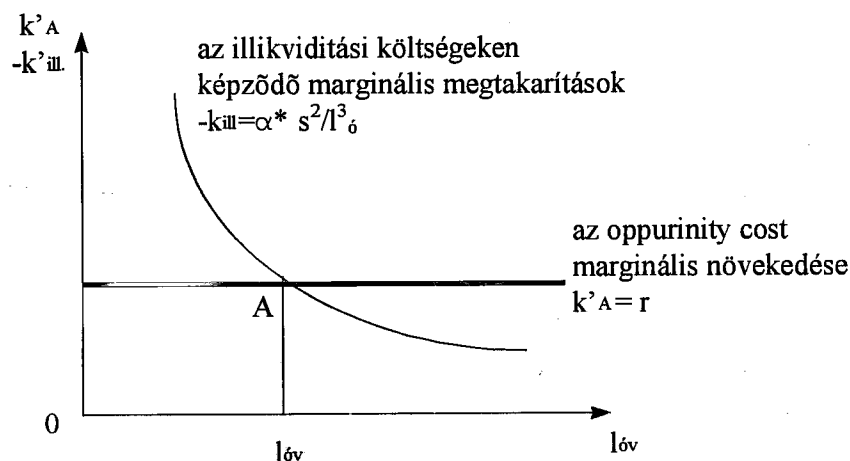
Az optimalitás másodrendű feltétele (minimumhely):

Egyenlet 2-27: $\frac{d^2k}{dl_{\text{óv}}^2} = \alpha' s^2 \frac{3}{l_{\text{óv}}^4} > 0$

Mivel feltételezhető, hogy:

- a kiadási- és bevételi többlet szórása, és a tranzakciós volumen-,
- valamint a tranzakciós volumen és az adott gazdasági egység jövedelme között pozitív irányú összefüggés áll fenn¹⁹, Egyenlet 2-26 alapján a következő következtetéseket vonhatjuk le:

Forrás: H.J.Jarchow:Theorie und Politik des Geldes (Vandenhoeck, Göttingen 1990), 55.o.



Ábra 2-9: Az optimális óvatossági pénzkereslet grafikus meghatározása

¹⁹ U.Westphal: (i.m.) 12.o.

Egyenlet 2-19:
$$\alpha' \int_{l_{\text{óv}}}^m f(j) dj$$

Az óvatossági kasszatartás várható változó költségei a pénzegységre jutó változó illikviditási költségek (β') és az óvatossági kassa-állományt meghaladó kiadási többlet várható értékének: $\int_{l_{\text{óv}}}^m (j - l_{\text{óv}}) f(j) dj$ szorzataként számíthatók ki:

Egyenlet 2-20:
$$\beta' \int_{l_{\text{óv}}}^m (j - l_{\text{óv}}) f(j) dj$$

Így az illikviditás várható összköltsége a várható fix- és változó költségelemek összegeként:

Egyenlet 2-21:
$$k_{\text{ill.}} = \alpha' \int_{l_{\text{óv}}}^m f(j) dj + \beta' \int_{l_{\text{óv}}}^m (j - l_{\text{óv}}) f(j) dj$$

2.1.2.2. Az óvatossági pénzkereslet optimumának meghatározása

Az optimálási probléma lényege: úgy kell az óvatossági pénzkereslet mértékét meghatározni, hogy a pénztartás használdozat- és illikviditás - költségének az összege minimális legyen:

Egyenlet 2-22:
$$k = k_{\text{o.c.}} + k_{\text{ill.}} \quad \text{Min !}$$

A Csebisev-féle egyenlőtlenség felhasználása révén megoldásra juthatunk az explicit sűrűségfüggvény ismerete nélkül is, ha eltekintünk a változó illikviditási költségektől és ismerjük a bevételi- és kiadási többletek (j) szórását (s). A Csebisev-féle egyenlőtlenség szerint annak a valószínűsége (w), hogy az óvatossági kasszával ($l_{\text{óv}}$) nagyobb mértékű kiadási többlet (j) jelentkezik:

Egyenlet 2-23:
$$w(j > l_{\text{óv}}) < \frac{1}{2} \frac{s^2}{l_{\text{óv}}^2}$$

a az illikviditás (maximális¹⁸) valószínűséggel súlyozott fix költségét és az óvatossági kasszatartás opportunity cost-át összegezzük (az illikviditás változó költségeit feltételünk szerint figyelmen kívül hagyjuk), az óvatossági pénzkereslet összköltségét kapjuk.

¹⁸ Az illikviditási szituáció bekövetkeztének valószínűsége maximum: $w(j > l_{\text{óv}}) = \frac{s^2}{2l_{\text{óv}}^2}$ (Példánkban max .12.5%)

Az óvatossági pénzkereslet optimális volumene a jövedelem és az illikviditás (fix) költségeinek növekedésével, illetve a kamatlábak csökkenésével növekszik (és vice versa), méghozzá a proporcionálisnál kisebb arányban²⁰.

Ábra 2-9 határköltség-diagramja az **Egyenlet 2-25** (42.o.) alapján készült. Látható, hogy az óvatossági célból tartott pénzállomány marginális növekedése a pénztartás alternatív költségeinek növekedésével és az illikviditás költségeinek egyidejű csökkenésével jár. Az óvatossági pénzkereslet nagysága ott lesz éppen optimális (az óvatossági pénzkereslet összköltsége minimális: A pont), ahol a pénztartás révén "megtakarított" illikviditási (fix) költségeket a növekvő használdozat-költségek éppen kompenzálják.²¹

2.1.3. A spekulációs pénzkereslet

2.1.3.1. Spekulációs pénztartás tökéletes várakozások esetén

Míg a tranzakciós- és a spekulációs kassza esetében az adott periódus tranzakcióinak **nagyságára- és időbeli eloszlására vonatkozó várakozások** bírtak kitüntetett jelentőséggel, (melyek feltételeink szerint a tranzakciós pénzkereslet vonatkozásában tökéletesek-, az óvatossági kassza esetében bizonytalanok voltak), addig ugyanezt a kulcsszerepet a **spekulációs pénztartás** elemzése tekintetében a **pénzügyi aktívák áraitól** **vonatkozó várakozások**, azaz a várt hozamok játsszák. A **hozamok** várható alakulását mérlegelve döntenek a gazdaság szereplői a tranzakciós- és óvatossági pénzkészleteken túli (spekulációs)kasszatartás- és az értékpapír-befektetés²² alternatívája között. Ha a végső vagyontartó portfóliója optimális, és

- az értékpapír ára várhatóan esni fog, úgy a veszteségek elkerülése érdekében célszerű a befektetések likvidálása és a vagyon készpénzben tartása (a spekulációs kasszában).
- árfolyam-emelkedés várható, akkor célszerű a pénztartást a tranzakciós- és óvatossági pénzkereslet szintjére redukálni, a spekulációs kasszát pedig értékpapírba fektetni.

A fenti döntések a befektetés vagy pénztartás vonatkozásában természetesen a **hozamok** várható alakulása által meghatározottak, ami pedig nemcsak az árfolyamváltozás várható irányától és mértékétől-, hanem az értékpapír nominális hozamától (r_0) is függ. Az árfolyam és a kamatláb között fennálló ismert összefüggés:

Egyenlet 2-28:
$$\acute{a}f = r_0 * 100 \frac{(1+r)^n - 1}{r * (1+r)^n} + \frac{100}{(1+r)^n}$$

Öröklejáratú értékpapír esetében pedig:

Egyenlet 2-29:
$$\acute{a}f = r_0 * 100 \frac{1}{r}, \quad \text{illetve:} \quad r = \frac{r_0 * 100}{\acute{a}f}$$

²⁰ A jövedelem esetében akkor, ha z és a a forgalom, illetve a forgalom és a jövedelem közötti összefüggés proporcionális. H.J.Jarchow (i.m.) 56.o.

²¹ Az **Ábra 2-9** alapján: a kamatláb csökkenése ($k'_{a,c}$ lefelé tolódik), vagy az illikviditás költségeinek növekedése (k'_{m} felfelé tolódik), egyaránt az óvatossági pénzkereslet növekedéséhez vezet. (És megfordítva.)

²² Elemzésünkben - az egyszerűség kedvéért - **csupán egyetlen értékpapírt** tekintünk a spekulációs pénztartás alternatívájaként, a végső vagyontartók tehát vagy-vagy döntés előtt állnak.

A spekulációs pénzkereslet elemzése kapcsán mindvégig élünk az alábbi **feltevésekkel**:

- az árfolyam-várákozások függetlenek az gazdasági szereplők egyéni diszpozícióinak volumenétől,
- egyenlőre feltesszük, hogy az árfolyam-várákozások tökéletesek és azt is, hogy azok a jelenleg érvényes árfolyammal nincsenek összefüggésben (A Hicks²³-féle várákozás-rugalmasság = 0).
- végezetül az egyszerűség kedvéért feltételezzük azt is, hogy a spekulációs kasszatartás alternatíváját jelentő értékpapír 100 egység névértékű, r_0 nominális kamatozású öröklejáratú kötvény.

Ha a vizsgálati periódus végére a várható árfolyam: $\acute{a}f^*$, akkor egy q darabból álló értékpapír-csomag várható hozama (g^*) a következő:

Egyenlet 2-30:

$$g^* = \underbrace{(\acute{a}f^* - \acute{a}f) q}_{\text{árfolyam-nyereség}} + \underbrace{r_0 100 q}_{\text{kamat}}$$

Egyenlet 2-29 (43.o.) alapján:

Egyenlet 2-31:

$$g^* = \underbrace{\left(\frac{r_0 100}{r^*} - \frac{r_0 100}{r} \right) q}_{\text{árfolyamnyereség}} + \underbrace{r_0 100 q}_{\text{kamat}}$$

(r^* alatt a folyó kamatlábnak a periódus végén várható értékét értjük)

- Ha $g^* > 0$, akkor a spekulációs kasszatartás irracionális, hiszen feltételeink értelmében a gazdasági szereplő abszolút biztos hozamról mond le. Ha racionálisan dönt, akkor ebben a helyzetben felszámolja spekulációs kasszáját és értékpapírokat vásárol.
- Ellenkező esetben ($g^* < 0$) az értékpapír-állomány likvidálása a racionális döntés, a gazdasági szereplők kívánnak, értékpapírok helyett spekulációs kasszát tartanak. A háztartások és a vállalkozások mindkét esetben vagy-vagy típusú döntés előtt állnak: vagy csak a készpénz-, vagy csak az értékpapírok tartása racionális.
- Az is-is döntés egyetlen esetben plauzibilis: ha a pénztartás és az értékpapír-befektetés tökéletes helyettesítőkké válnak ($g^* = 0$).

Az spekulációs pénzkereslet függvényéhez (az egyéni likviditás-preferencia függvény) **Egyenlet 2-31** (44.o) segítségével jutunk. Vonatkoztassuk az itt megismert összefüggést az értékpapírba fektetett pénz egy egységére: osszuk végig **Egyenlet 2-31**-t $\left(\acute{a}f^* q = \frac{r_0 * 100}{r} * q \right)$ kifejezéssel:

Egyenlet 2-32:

$$\frac{g^*}{\acute{a}f^* q} = \frac{r}{r^*} - 1 + r$$

²³ J.R.Hicks: Érték és tőke

Mivel mind df mind pedig q szükségszerűen pozitív (sem a negatív árfolyam sem pedig a negatív darabszám nem értelmezhető), így g^* előjele-, ezen keresztül pedig a pénztartás és a befektetés közti választás azon múlik, hogy a másik oldal,

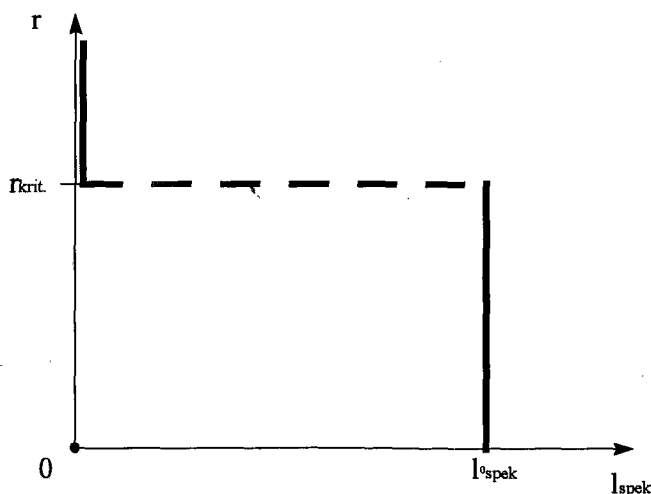
Egyenlet 2-33:
$$(r - r^*) + (r^* r^*)$$

kifejezés előjele milyen, azaz

Egyenlet 2-34:
$$r \leq \text{vagy} \geq \text{mint } \frac{r^*}{1 + r^*}$$

- Ahol $g^* = 0$, tehát $r = \frac{r^*}{1 + r^*}$, azt a kamatlábat **kritikus kamatlábnak** nevezzük: ez esetben a gazdasági szereplők különböző döntésekre juthatnak a pénztartás versus befektetés alternatíváját tekintve.
- Ha a kamatláb ennél **nagyobb** és így $g^* > 0$, akkor a spekulációs célokat szolgáló vagyonrész teljes egészében **befektetésre kerül**,
- ha ennél **kisebb**, úgy $g^* < 0$, az értékpapír-állomány likvidálásra kerül, a vagyontartók **csak készpénzt** (spekulációs kasszát) hajlandóak tartani.

Az egyéni likviditási preferencia (spekulációs pénztartás) függvénye a folyó kamatláb függvényében lépcsős grafikont²⁴ ad eredményül: ha $r > r_{krit.}$, akkor a függvény 0 értéket-, ha $r < r_{krit.}$, akkor $l_{spek.}$ értéket vesz fel, ha pedig $r = r_{krit.}$, akkor a függvény az $l_{spek.}$ tengellyel párhuzamosan fut.



Ábra 2-10: A spekulációs pénzkereslet optimumának grafikus meghatározása (tökéletes várakozások esete)

²⁴ Ezeknek a lépcsős grafikonoknak az aggregációja - ha a gazdasági szereplők kamatvárakozásai (kritikus kamatláb) heterogének - egy többlelépcsős-, megfelelően nagyszámú (végtelen sok) kamatelképzelés esetén a likviditási preferencia függvénye negatív hajlású görbévé változik.

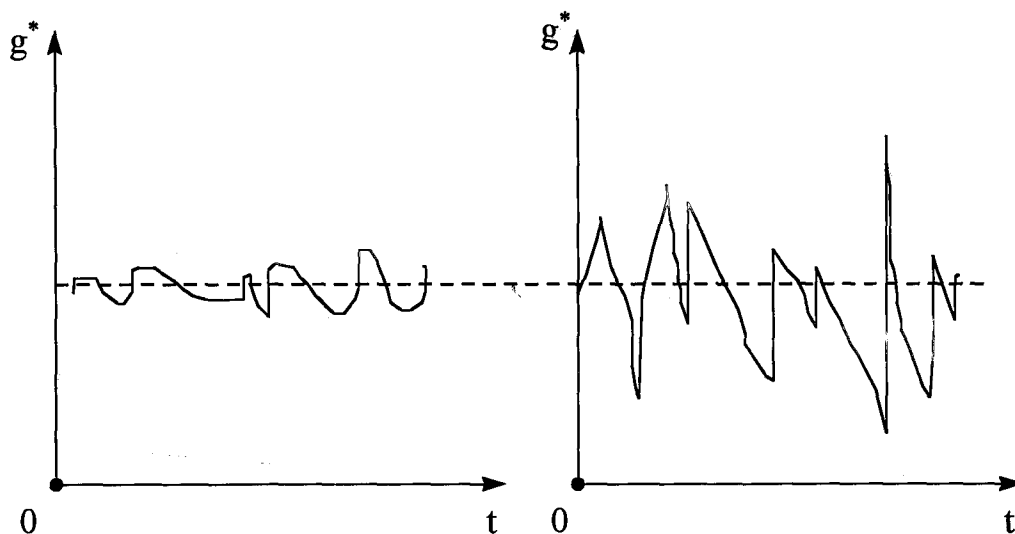
2.1.3.2. Szpekulációs pénztartás bizonytalan várakozások esetén

2.1.3.2.1. Várható hozam és kockázat

Az előző alfejezet modelljének magyarázóerejét jelentős mértékben korlátozza az a két feltétel, melyet a kifejtést megelőzően fogalmaztunk meg:

- az értékpapírok várható hozamára vonatkozó várakozások tökéletesek
- a készpénztartás egyetlen alternatívája a fixkamatozású, öröklejártú értékpapírba történő befektetés

Modellünk feltételrendszerének a gazdaság szereplőinek valóságos, mindennapi döntési szituációihoz való közelítéséhez a fenti két korlátozó feltevésünk feloldásán keresztül vezet az út. Ebben az alfejezetben - terjedelmi korlátok miatt - csupán az első feltevés feloldására vállalkozhatunk. A továbbiakban induljunk ki abból, hogy a végső vagyontartók ugyan továbbra is a készpénztartás versus értékpapír-befektetés dilemma előtt állnak (a második korlátozó feltevésünket fenntartjuk), de a korábbiakkal ellentétben ennek a - továbbra is fixkamatozású és öröklejártú - értékpapírnak a jövőbeli árfolyamára vonatkozóan nem rendelkezünk semmiféle biztos információval. Az értékpapír jövőbeli hozamkilátásai heterogének lehetnek. Az egyes kimenetek valószínűségekkel súlyozott átlaga az adott értékpapír hozamának várható értékét-, az egyes kimeneteknek a várható hozam körüli szórása pedig a befektetés kockázatát reprezentálja. Az egyes kimeneteknek a várható érték körüli jelentősebb szórása a befektető számára nyilván magasabb kockázatot jelent, mint egy ugyanolyan várható értékű, de kisebb szórású befektetési alternatíva:



Ábra 2-11: Azonos várható hozamú, eltérő kockázatú értékpapírok

Illusztráció gyanánt vegyük a következő egyszerű példát: példabeli befektetőnk $T = 1.000.000$ Ft.-ján $q = 10$ db 100.000 Ft.-os névértékű, 8 %-os nominális kamatozású kötvényt vásárol $af = 100$ %-os árfolyamon. Befektetésének hozamkilátásait mérlegelve arra a következtetésre jut, hogy egy év múlva a kötvények árfolyama vagy nem változik a mai 100 % hoz viszonyítva (50 % esély), vagy ha változik, akkor egyforma eséllyel eshet -, és emelkedhet is 12 %-ot a kötvény árfolyama.

Hozam (g)	Relatív hozam $\left(\frac{g}{q \cdot df}\right)$	Az esemény valószínűsége (w)	$\left(\frac{g}{q \cdot df}\right) \cdot w$ (várható érték)	$\left(\frac{g}{q \cdot df} - e_w\right)^2 \cdot w$ (kockázat)
$(12.000+8.000) \cdot 10 = 200.000$	$200.000/1.000.000 = 20\%$	0,25	5 %	$(0,12) \cdot 0,25$
$(0+8.000) \cdot 10 = 80.000$	$80.000/1.000.000 = 8\%$	0,50	4 %	$0 \cdot 0,5$
$(-12.000+8.000) \cdot 10 = -40.000$	$-40.000/1.000.000 = -4\%$	0,25	-1 %	$-0,12^2 \cdot 0,25$
Σ			$e_w = 8\%$	$s_w = 0,085$

Táblázat 2.1: Értékpapírok hozamának várható értéke és szórása

A kötvény-befektetés tehát 8 % -os várható hozammal (e_w) és 8.5 % - os kockázattal (s_w) jellemezhető. Ez az a két elem, amelyre az **optimális portfólió** kialakítását (és ezen keresztül a spekulációs pénzkereslet meghatározását) szolgáló döntési modell épül.²⁵

További elemzésünk kiindulópontjául szolgáljon egy olyan gazdasági szereplő, aki a vizsgálati periódus első napján "T" volumenű spekulációs célú készpénzállomány felett diszponál. Feladata az, hogy meghatározza: ebből az összegből mennyit kíván továbbra is készpénzben tartani, illetve mennyit fektet kötvénybe. Döntését a fentiek értelmében két tényező befolyásolja:

- a portfólió egészétől várható-, a kiinduló összegre (T) vetített hozam (e)
- a portfólió egészének a kiinduló összegre (T) vonatkozó kockázata (s)

Ha a vagyontartó "T" összeg x_0 hányadát kockázat- és kamatmentes "befektetésként" továbbra is spekulációs kasszaként készpénzformában tartja és a fennmaradó x_1 hányadot pedig kötvényekbe fekteti, akkor portfólió-arányaira szükségszerűen fennáll az alábbi összefüggés:

Egyenlet 2-35: $x_0 + x_1 = 1$

ebből adódik a portfólió egészének hozama,

Egyenlet 2-36: $e = e_w \cdot x_1$

és kockázata:

Egyenlet 2-37: $s = s_w \cdot x_1$

Egyenlet 2-36 -ból és Egyenlet 2-37 -ből:

Egyenlet 2-38: $e = \frac{e_w}{s_w} \cdot s$

²⁵ J.R. Hicks: A Suggestion for Simplifying the Theory of Money (Economica, 1935), 1.o;
H.M. Markowitz: Portfolio Selection (The Journal of Finance, 1952), 77.o
J.Tobin: The Theorie of Portfolio Selection (London -New York 1966), 3.o.

(λ a Lagrange-féle multiplikátort jelzi. A hasznossági funkció ott maximális, ahol Egyenlet 2-40 e , s és λ szerinti elsőrendű parciális deriváltjai egyaránt zérus értéket vesznek fel:)

Egyenlet 2-41:
$$\frac{\partial u}{\partial e} + \lambda = 0$$

Egyenlet 2-42:
$$\frac{\partial u}{\partial s} - \lambda \frac{e_w}{s_w} = 0$$

Egyenlet 2-43:
$$e - \frac{e_w}{s_w} s = 0$$

A fenti három egyenlet adott hasznossági funkció- és s_w , valamint e_w adott értékei mellett megadja e , s és λ optimális értékeit. Egyenlet 2-36: $e = e_w \cdot x_1$ segítségével kiszámítható x_1 és mivel $x_0 + x_1 = 1$, meghatároztuk mind x_0 -nek, mind pedig x_1 -nek a befektető hasznossági ítéleteivel konform értékét. Így az optimális portfólióhoz jutottunk, mellyel egyidejűleg a spekulációs pénztartás optimumát is meghatároztuk. ($x_0 \cdot T$) Az optimális portfólió és így a spekulációs pénzkereslet meghatározható, ha adott:

- a hasznossági funkció
- e_w és s_w , azaz a fixkamatozású értékpapír várható hozama és annak szórása
- a befektethető vagyon (T)

Ha Egyenlet 2-42-t elosztjuk Egyenlet 2-41 -el, akkor az optimum feltételül a következő összefüggést kapjuk²⁶:

Egyenlet 2-44:
$$\frac{\frac{\partial u}{\partial s}}{\frac{\partial u}{\partial e}} = - \frac{e_w}{s_w}$$

ebből:

Egyenlet 2-45:
$$\frac{\partial u}{\partial e} e_w = - \frac{\partial u}{\partial s} s_w$$

Egyenlet 2-45 szerint tehát: az értékpapírba fektetett utolsó pénzegység várható hozama révén nyert hasznosságnövekményt a kockázat növekedése által kiváltott marginális haszonvesztés az optimumban éppen kompenzálja.

²⁶ Gossen II. törvénye !

Mindezek az összefüggések grafikusán is ábrázolhatók:

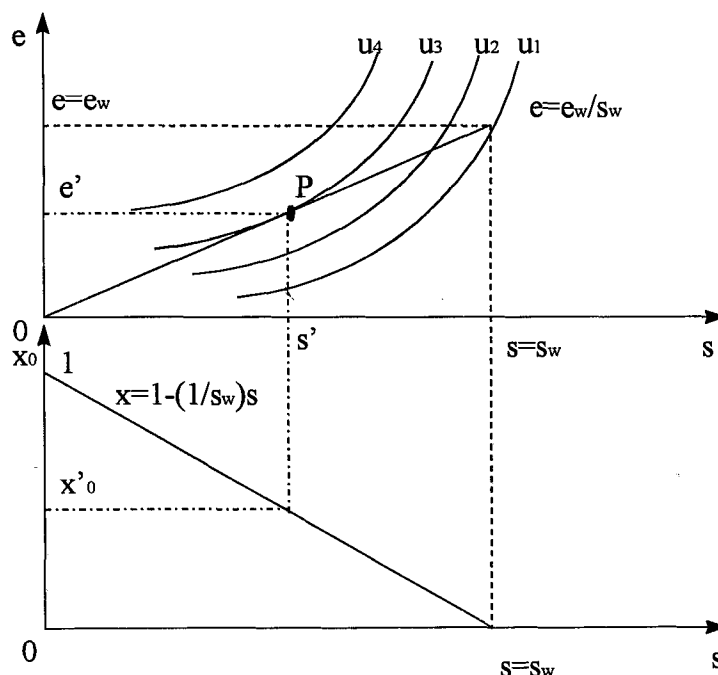
Az apparátus alkotóelemei:

- a **lehetőség-görbe**: $\left(e = \frac{e_w}{s_w} s \right)$, amely az adott T összegből megvásárolható összes lehetséges portfólió hozam-kockázat kombinációit tartalmazza a zérus hozamú és kockázatu-, kizárólag készpénzből álló portfóliótól egészen a "tisztá" értékpapír-portfólióig bezárólag, melynek hozama és kockázata a fixkamatozású értékpapírok hozamával és kockázatával egyezik meg.
- a **befektetés közömbösség-görbéinek rendszere**: $[u = (e, s)]$, amely a befektető hozam-kockázat preferenciáit tükrözi
- Az x_0/s **diagram**: a készpénzarány és a portfólió kockázata közti összefüggést demonstrálja: ha $x_0 = 1$, akkor: $s = 0$, ha $x_0 = 0$, akkor $s = s_w$.

Egyenlet 2-35 és Egyenlet 2-37 (47.o.) segítségével megkapjuk a keresett x_0/s diagram egyenletét:

Egyenlet 2-46:
$$x_0 = 1 - \frac{1}{s_w} s$$

Ennek az egyenesnek a segítségével tudjuk az optimális portfólió készpénzhányadát - a spekulációs pénzkeresletet (l_{spek}) - leolvasni.



Ábra 2-12: A spekulációs pénzkereslet optimumának grafikus meghatározása (tökéletes várakozások esete)

A optimálási probléma grafikus megoldásának lényege abban áll, hogy a T kiinduló összegből megvásárolható portfóliók halmazán (lehetőség görbe) megkeressük azt a pénz-értékpapír

Egyenlet 2-38 megmutatja, hogy a fixkamatozású papírokba fektetett egységnyi pénz adott várható hozama és kockázata mellett mi a viszony a teljes portfólió hozama és kockázata között. Mivel általában véve feltételezhető, hogy az értékpapírba fektetett egységnyi pénz hozama pozitív ($e_w > 0$, tehát nyilvánvalóan meghaladja a nem-kamatkozó készpénz hozamát), így **Egyenlet 2-38** alapján nyilvánvaló, hogy a portfólió várható hozama csupán pótlólagos kockázat-növekmény vállalása révén növelhető. Ez pedig **Egyenlet 2-37** szerint a fixkamatozású papírok portfólión belüli részarányának növelése révén érhető el.

2.1.3.2.2. Az optimális portfólió és a spekulációs pénzkereslet

Egyenlet 2-35 -ből (47.o.) levezetve **Egyenlet 2-38** -t (47.o.) egyben a lehetséges portfóliók halmazát is definiáltuk (lehetőség görbe), amelyet adott spekulációs célú vagyron (T) készpénz - fixkamatozású értékpapír befektetési kombinációit jellemző várható hozam-kockázat párok egyértelműen kijelölnek. A feladat most már az, hogy ezek közül a befektetési kombinációk közül kiválasszuk a befektető preferenciáinak leginkább megfelelő - optimális - portfóliót.

A befektető preferenciáinak leírása megköveteli a hozam és kockázat szubjektív hasznóitéleteinek további analizisét. Feltételezhetjük, hogy a vagyontartó a hozam maximálását nem tekinti a lehetséges portfóliók közti választás kizárólagos kritériumának, hiszen a magasabb hozam magasabb kockázattal jár, hanem egy **hasznossági funkció** maximálásának formájában a hozam és kockázat viszonyát kívánja a lehetséges pénz-értékpapír kombinációk halmazán optimalni.

Egyenlet 2-39: $u = u(e, s)$, ahol: $\frac{\partial u}{\partial e} > 0$, $\frac{\partial u}{\partial s} < 0$

Kockázatkerülő befektető esetében, aki a magasabb kockázatot csak magasabb hozam reményében hajlandó vállalni, joggal feltételezhetjük, hogy a hozam határhaszna pozitív-, a kockázaté pedig negatív értékeket vesz fel. A befektető **kockázatsemleges**, ha számára a kockázat határhaszna:

$\frac{\partial u}{\partial s} = 0$ és **kockázatbarát**, ha $\frac{\partial u}{\partial s} < 0$. Utóbbi két befektetői magatartást a klasszikus értelemben semmi esetre sem tekinthetjük racionálisnak. Eddigi fejtegetéseinkből az is egyértelműen következik, hogy adott hasznossági színvonal a kockázat növekedtével csak a várható hozam egyidejű növekedése révén tartható fenn, azaz a helyettesítés határrátája $\left(\frac{de}{ds}\right)$ pozitív és növekvő,

azaz egységnyi kockázattöbbletet - legalábbis kockázatkerülő befektető esetében - egyre növekvő marginális többlet-hozammal lehet csupán kompenzálni. Mindezek következtében az ilyen **befektető közömbösségi görbéi** pozitív meredekségűek és (alulról nézve) konvexek. [Lásd: **Ábra 2-12** (50.o.)]

Egyenlet 2-39 -ben megfogalmazott hasznossági funkciót **Egyenlet 2-38**, mint mellékfeltétel mellett a Lagrange-féle multiplikátor segítségével maximálva:

Egyenlet 2-40: $u = u(e, s) + \lambda \left(e - \frac{e_w}{s_w} s \right)$ Max !

A fenti ábrán (Ábra 2-13: Pénzkereslet és a befektetői preferenciák) két olyan esetet láthatunk, amelyek egyikében sincs a lehetőség-görbéknek a közömbösségi görbékkel a zérus ponttól egészen a maximális kockázathoz tartozó (s_w) végpontjáig egyetlen érintési pontja sem.

- Az első, (a) jelű ábrán a lehetőség-görbének a legmagasabban fekvő közömbösségi görbével közös pontja éppen az origóban van ($s = 0$),
- a második (b) esetben ez a közös pont a lehetőség görbe végpontjában ($s = s_w$) van. Első esetben a befektető csak pénzt-, míg a második esetben kizárólag értékpapírokat kíván tartani, annak ellenére, hogy mindkét esetben kockázatkerülő befektetővel van dolgunk.

Az első eset (a) annál **gyakrabban** következik be:

- minél “laposabb” a lehetőség-görbe, azaz a várható hozam egységére vetített kockázat (s_w/e_w) minél nagyobb, illetve
- minél meredekebbek a közömbösségi görbék, azaz minél inkább kockázat-elutasító a befektető (minél inkább meghaladja a kockázat határhasznának abszolút értéke a várható hozam határhasznát)²⁸.

A vagyontartók **csak pénzt** tartanak akkor is,

- ha a lehetőség-görbe meredeksége nulla vagy negatív, ugyanis ekkor a fixkamatozású papírok várható hozama zérus-, illetve negatív, tartásuk várhatóan veszteséget okoz,
- vagy ha nem hajlandók a kockázat vállalására (függőleges közömbösségi görbék)

A második eset (b) annál **gyakoribb**:

- minél meredekebb a lehetőség-görbe, azaz minél nagyobb a kockázat egységére jutó várható hozam,
- minél laposabbak a közömbösségi görbék, azaz a befektető minél inkább hajlandó a kockázat vállalására.

A vagyontartók **minden** spekulációs célokra tartott **pénzüket értékpapírokba** fektetik,

- ha az értékpapír-befektetések nem járnak kockázattal (a lehetőség-görbe függőleges és e tengellyel esik egybe. $s_w = 0$),
- vagy döntéseik kockázatmentes-, esetleg kockázatbarát befektetői magatartást tükröznek (tökéletesen hozamrugalmas, azaz vízszintes, vagy negatív meredekségű közömbösségi görbék).

2.1.3.2.2.1. A várható hozam-, a kockázat-, és a befektetői preferenciák változásának hatásai

A várható hozam- és a kockázat változásának hatásai a **lehetőség-görbe** meredekségének megváltozásában mutatkoznak meg. A várható hozam növekedése, illetve a kockázat csökkenése - ceteris paribus - növeli a lehetőség-görbe meredekségét, a várható hozam csökkenése, illetve a kockázat növekedése pedig csökkenti azt. A befektetők kockázat-érzékenyebbé válása pedig a **közömbösségi görbék** meredekségét növeli, ha pedig azok a korábbiakhoz képest magasabb kockázat vállalására is hajlandók, az a közömbösségi görbék “ellaposodásában” tükröződik.

²⁸ Minél inkább meghaladja a kockázat határhasznának abszolút értéke a várható hozam határhasznát: $\frac{de}{ds} = \frac{\frac{\partial u}{\partial s}}{\frac{\partial u}{\partial s}}$

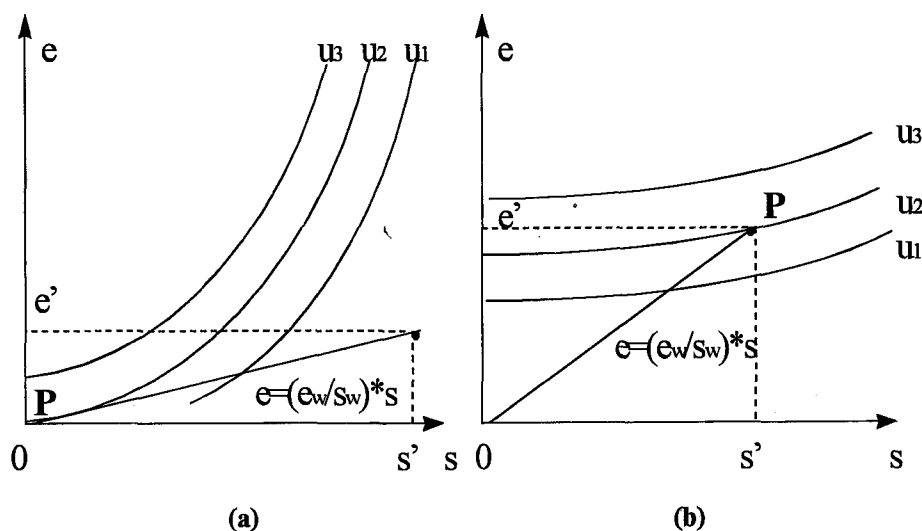
vagyonösszetételt, amely a közömbösségi görbék által reprezentált befektetői hozam-kockázat preferenciák alapján optimális.

- Adott T befektethető pénzösszeg,
- a fixkamatozású értékpapírok e_w várható hozama- és s_w kockázata,
- valamint $[u(e, s)]$ hasznossági funkciók mellett

az optimális portfólió ott található (P), ahol a lehetőség-görbe a legmagasabban fekvő közömbösségi görbét érinti.

Az optimális P portfólióhoz tartozó x_0 készpénzarány (x_0/s diagram) egyértelműen kijelöli az általunk keresett **optimális spekulációs kassza volumenét** ($T * x_0$), valamint az adott feltételek mellett optimális befektetési volument is: $[(1 - x_0) * T]$.

A 2.1.3.1 (43.o.) fejezet következtetései szerint a gazdasági szereplők a költségekkel csökkentett hozam várható alakulásának függvényében általában **vagy** spekulációs kasszát, **vagy** értékpapírokat tartanak (kivétel: $g^* = 0$), ha azonban a hozamkilátások bizonytalanok - láttuk ebben a fejezetben -, akkor az optimális portfólió (általában) pénzt is és értékpapírt is tartalmaz. Általában, ugyanis - a rizikóbarát és a rizikósemleges²⁷ befektetők esetén túl is - vannak a várható hozamnak, a kockázatnak és a (kockázat-elutasító) befektetői preferenciáknak olyan speciális konstellációi, amikor az optimális portfólió a tökéletes várakozások esetéhez hasonlóan **vagy** csak pénzt, **vagy** csak értékpapírokat tartalmaz.

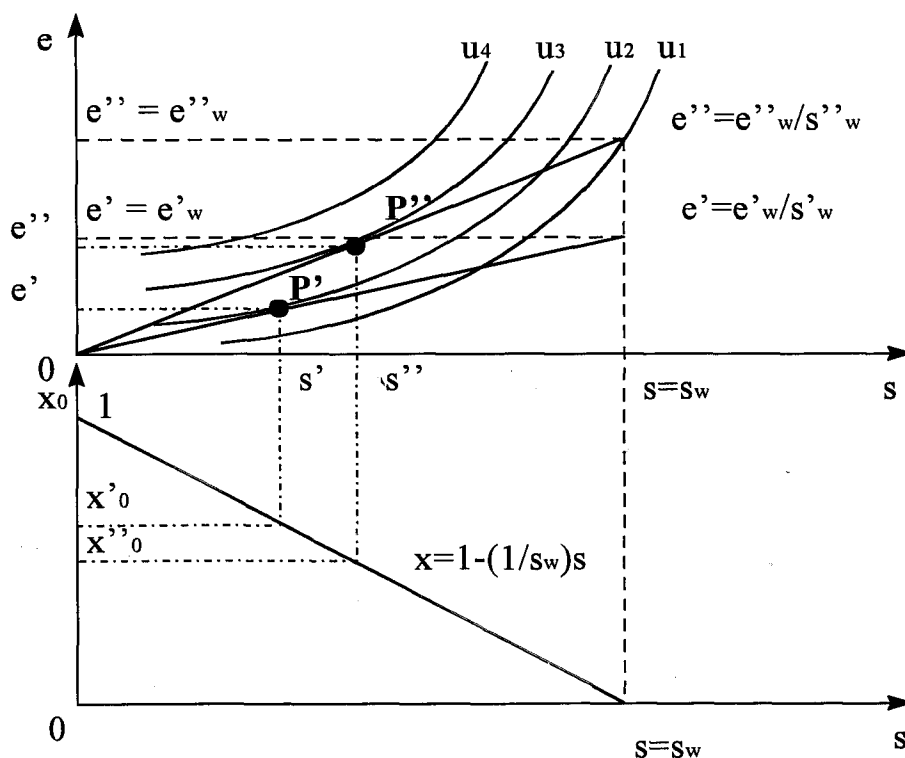


Ábra 2-13: Pénzkereslet és a befektetői preferenciák

²⁷ A közömbösségi görbék alakja miatt (negatív lejtésű, illetve tökéletesen hozam-rugalmas, azaz vízszintes): a vagyontartó kizárólag értékpapírokat tart.

Fejezetünkben két példán keresztül vizsgáljuk meg közelebbről is, hogy a lehetséges paraméterváltozások hatására hogyan változnak meg a vagyontartók diszpozíció és ennek nyomán a spekulációs pénzkereslet.

Első példánkban (Ábra 2-14) egy olyan szituációt veszünk közelebbről szemügyre, ahol - ceteris paribus - megnő a fixkamatozású értékpapírok várható hozama. (A kockázat csökkenésének a hatásmechanizmusa az alábbiakkal analóg módon vezethető le.) Mivel sem a befektetői magatartás, sem pedig a kockázat nem változott, így az optimumpont P' -ből P'' -be történő elmozdulása és így az optimális vagyონösszetételnek a pénztartás rovására történő megváltozása egyértelműen a hozamvárakozások megváltozásának tudható be. Látható, hogy a várható hozam növekedése a befektetőt magasabb kockázat vállalására, pénzállománya egy további részének konverziójára ösztönzi (s' -ről s'' -re nő a portfólió kockázata, x'_0 -ról x''_0 -ra csökken a pénzarány a portfólióban). A várható hozam emelkedése által kiváltott fenti effektus a mikroökómia "kereslet-elemzés" fejezetéből már jól ismert, **helyettesítési hatásnak** hívjuk. Ugyaninnen jól tudjuk azt is, hogy az árváltozás a helyettesítési hatás mellett **jövedelmi hatással** is együtt jár: esetünkben ez azt jelenti, hogy a várható hozam növekedése lehetőséget teremt arra, hogy a fixkamatozású értékpapírok portfólión belüli részarányának csökkentése révén, redukált kockázat mellett is hozzá lehet jutni a kiinduló állapot hozamtömegéhez. Ez pedig azt jelenti, hogy a várható hozamok növekedése ellenére nem az értékpapír-, hanem a készpénz aránya növekedik az optimális vagyónösszetételen belül.



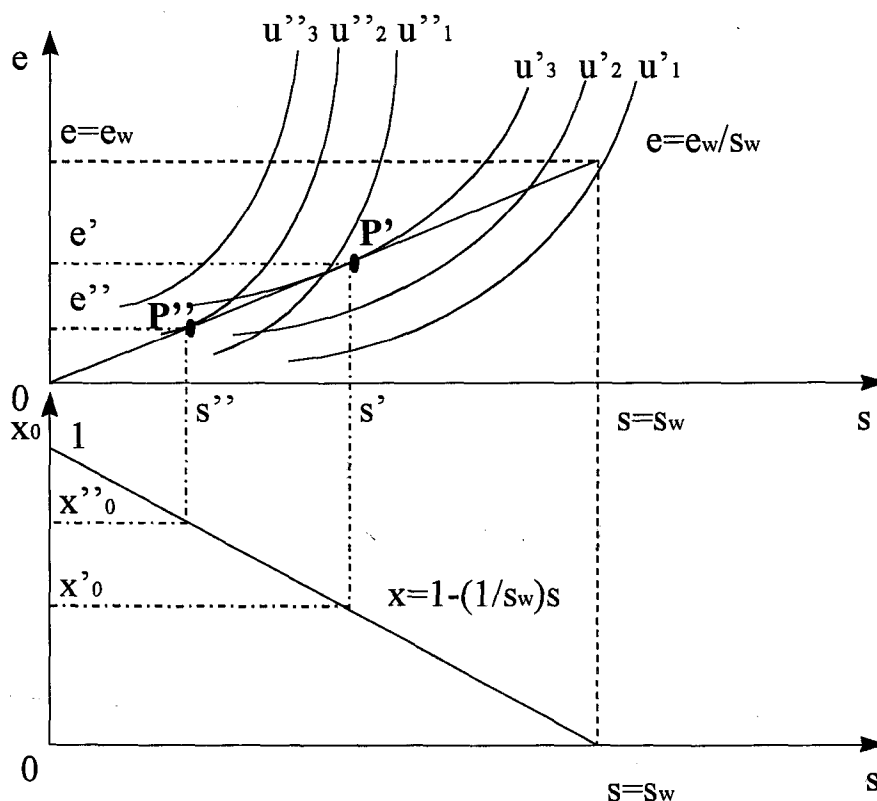
Ábra 2-14: A hozamvárakozások változásának a hatása a pénzkeresletre

Második példánkban (Ábra 2-15) egy olyan szituációt vizsgálunk meg, melyet a befektetők óvatosabbá, kockázat-elutasítóbbá válása jellemez. Az ábrán jól látható, hogy a befektetői preferenciák megváltozása révén meredekebbé váló közömbösségi görbék a lehetőség görbét alacsonyabb kockázattal (s'') járó (magasabb) készpénzaránynál (x''_0) érintik és jelölik ki az új

optimális portfóliót (P''). Mivel időközben a fixkamatozású értékpapíroknak sem a várható hozama-, sem pedig a kockázata nem változott meg, a lehetőség-görbe változatlan meredekségű maradt, így tehát az optimális portfóliónak az óvatosabb befektetői magatartásból következő kockázatsökkenése óhatatlanul a spekulációs célú vagyon (T) várható hozamának ($e' > e''$) csökkenésével jár.

Feltételezve a befektetői preferenciák és a kockázat változatlanságát, valamint azt, hogy a közömbösségi görbék alakja révén a helyettesítési hatás erősebb a jövedelmi effektusnál, a fentiek alapján hipotézist állíthatunk fel a folyó kamatláb (r) és a spekulációs pénzkereslet (I_{spek}) alakulásának összefüggésének tekintetében: láttuk, ha a várható hozam értéke nő, úgy - ha feltételeink érvényesek - a spekulációs pénztartás aránya adott vagyonösszeget (T) tekintetbe véve csökken. Hipotézisünk megalkotásához a várható hozam és a folyó kamatláb közti összefüggés jellegének ismeretére van szükségünk.

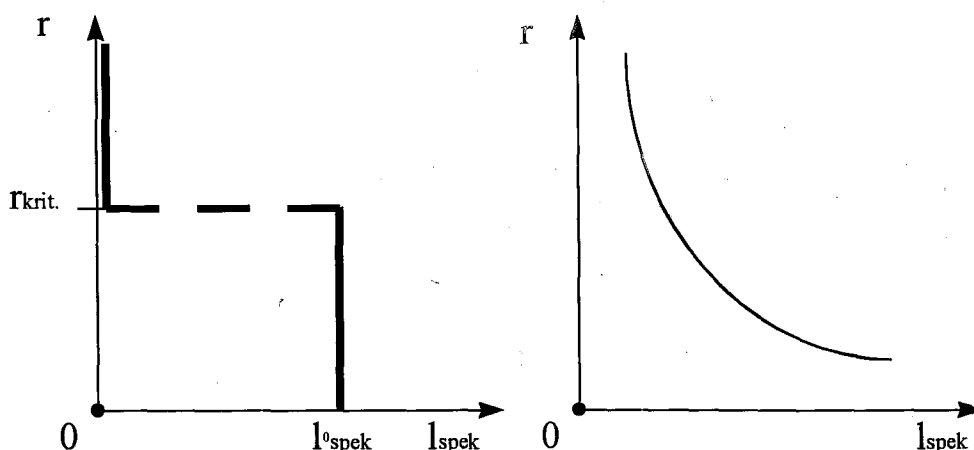
Ha igaz, hogy egy értékpapír árfolyamának várható értéke és a jelenlegi árfolyama megegyezik (mint példánkban: Táblázat 2.1- 47.o.), az azt jelenti, hogy a hozam változása nem várható.



Ábra 2-15: A befektetői preferenciák változásának a hatása a spekulációs pénzkeresletre

A fentiek és Egyenlet 2-32 (44.o.) alapján az öröklejáratú, fixkamatozású értékpapírba fektetett összeg egy egységére vetített hozam várható értéke az alábbiak szerint formulázható meg:

Egyenlet 2-47:
$$E\left(\frac{g^*}{\Delta f_w * q}\right) = e_w = r$$



Ábra 2-16: Spekulációs pénzkereslet tökéletes- és bizonytalan várakozások esetében

Ha tehát a folyó kamatláb a várható hozamráta egyirányú és azonos mértékű változását indukálja, akkor joggal állíthatjuk, hogy: növekvő folyó kamatlábak mellett a spekulációs pénzkereslet csökken és fordítva. A tökéletes várakozások feltételezésének esetével szemben így a spekulációs pénzkereslet a folyó kamatlábnak folytonosan csökkenő függvénye.

2.2. A pénzkereslet makroökonómiája (a tradicionális iskolák).

2.2.1. A Keynes-i likviditás-preferencia függvény

2.2.1.1. Tranzakciós- és óvatossági motívum

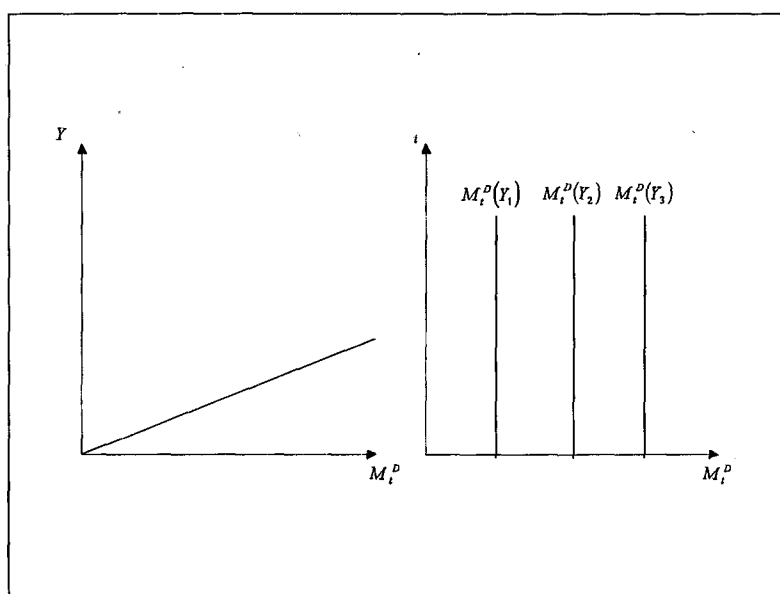
A Keynes-i likviditás-preferencia elmélet, - a klasszikus-neoklasszikus megközelítéssel szemben - az egyének pénztartási motívumainak differenciált analizisét kívánja adni. Az alapvető különbség oka a "tradicionális" pénzkereslet-felfogással szemben az, hogy Keynes a pénz csereeszköz-funkciója mellett erőteljesen hangsúlyozza annak felhalmozási eszköz funkcióját is. Keynes a pénzkeresletet a gazdasági szereplők likviditási preferenciáira vezeti vissza, amelyeket vizsgálva tranzakciós-, óvatossági-, és spekulációs motívumokat különböztet meg.

A **tranzakciós (forgalmi) motívum**, akár a háztartásokat, akár a vállalkozói szférát tekintve, a bevételek és kiadások adott szinkronizációs fokán a lebonyolított tranzakciók volumenétől függő pénztartási igényt vált ki. Rövidtávon a tranzakciós volumen a nemzeti jövedelemmel (Y) helyettesíthető. A gazdasági szereplők tranzakciós célú pénzkereslete tehát a következő formában írható fel:

Egyenlet 2-48:
$$M_t^D = M_t^D(Y)$$

Keynes felfogása szerint a tranzakciós pénzkereslet proporcionálisan változik a nemzeti jövedelem alakulásával.²⁹ [Ábra 2-17 (56.o.)] A potenciális hitelköltségek-, azaz az általános kamatszínvonal növekedése a tranzakciós indítékból tartott pénzkészletek leépítésének irányába hat, ennek a tényezőnek a befolyása azonban elhanyagolható a tranzakciók volumenének hatásához képest, így a tranzakciós pénzkereslet kamatrugalmassága zérusnak tételezhető. [Ábra 3.19 (97.o.)]

Még ha sikerülne is a gazdasági szereplőknek tökéletesen szinkronizálniuk bevételeiket és kiadásait, Keynes szerint akkor is hajlamosak lennének a pénztartásra, mégpedig azért, hogy az esetleg előre nem látható kifizetések (betegség, az esetleg megnyíló kedvező befektetési lehetőségek kihasználása stb.) ne veszélyeztethessék a cég, illetve a háztartás fizetőképességét. Az ilyen, - óvatossági - okokból tartott pénz mennyiségét meghatározó tényezők ugyanazok, mint a tranzakciós pénzkereslet esetében, így a forgalmi és óvatossági motívumok miatt keresett pénz volumene aggregálható.³⁰



Ábra 2-17: A tranzakciós pénzkereslet I. Ábra 2-18: A tranzakciós pénzkereslet II.

2.2.1.2. Spekulációs motívum

Keynes likviditás-preferencia elmélete eddig a pontig - tehát a pénzkereslet első két determináló tényezőjének elemzéséig - gyakorlatilag semmiben sem különbözik a mennyiségi pénzülmélet felfogásától. Forradalmian újat Keynes a pénzkereslet vizsgálatában sajátos pénzfeldfogásának érvényesítésével hozott. A pénznek mint a vagyontartás egy lehetséges formájának (értékmegőrző funkció) explicit figyelembe vétele modelljében elvágta azt a köldökzsinórt, ami a klasszikus-neoklasszikus iskola pénzülméletéhez kötötte. A pénznek, mint a fogyasztási és beruházási döntések elhalasztását lehetővé tevő alternatív vagyontartásnak a keresletét Keynes a gazdasági szereplők várakozásaiból származtatott "spekulációs" motívummal magyarázza. Keynes szerint a

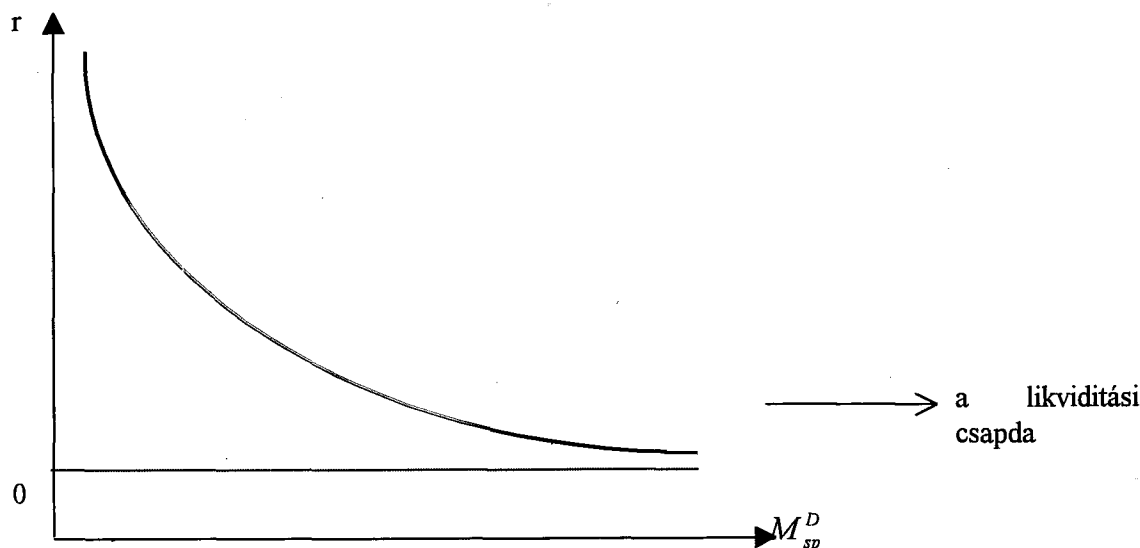
²⁹ Azaz: $M_t^D = kY$ ahol $0 < k < 1$

³⁰ A tranzakciós- és óvatossági motívumok révén tartott pénzt a szerzők zöme összevontan, tranzakciós pénzkereslet néven tárgyalja. Lásd például O. Issing [1991] 37. o., Jarchow [1990] 37.-88.o., Duwendag [1985] 77.-88. o. stb.

A spekulációs pénzkereslet függvénye a fentiek alapján a következő formában írható fel:

Egyenlet 2-49: $M_{sp}^D = M_{sp}^D(r)$

Grafikusan ábrázolva:



Ábra 2-19: A spekulációs pénzkereslet

A pénzkereslet spekulatív komponensének nagysága - adottnak tételezve az árfolyamvárakozásokat - a folyó kamatlábak alakulásától függ. Ha azonban feloldjuk a kamatvárakozások stabilitására vonatkozó feltevést, akkor - Keynes szerint - a spekulációs pénzkeresletet a pénzkínálat mellett nem a kamatlábak abszolút színvonala, hanem a folyó kamatláb és annak várt "biztonságos" színvonala közti eltérés fogja meghatározni.

Ez a Keynes által feltételezett összefüggés a kamatlábak várt- és folyó színvonala között alkalmas a "likviditási csapda" jelenségének magyarázatára, amelyet maga Keynes is tisztán elméleti konstrukciónak tartott, de amit követői később érvként használtak a monetáris politika hatásossága körül kialakult vitában³².

Ha a folyó kamatláb a várakozásokhoz képest túl mélyre süllyed, az két okból is felduzzasztja a spekulációs célokra felhalmozott pénzkészleteket.

- Először: a várakozásokhoz képest túl alacsony folyó kamatláb növeli az illikviditás kockázatát, hiszen a relatíve alacsony kamatlábak következtében kialakult tőzsdei boom a spekulánsok többségének megítélése szerint átmeneti jelenség (kamatemelkedésre számítanak), ezért - tartva az esetleges árfolyamveszteségektől -, eladnak és feltöltik spekulációs pénzkészleteiket.
- Másodszor: a viszonylagosan alacsony kamatláb csökkenti az illikviditásból (értékpapír-befektetés) származó potenciális nyereséget, ami szintén a végső vagyontartók készpénz iránti keresletét növeli. (Csökken a pénztartás használdozat-költsége.)

³² Keynes szkepsze a likviditási preferencia abszolúttá válásával szemben világosan kitűnik az Általános Elmélet 230. oldalán olvasható sorokból: "... Noha ez a szélső eset fontossá válhat a jövőben, ez idáig nem tudok rá példát... Ha ilyen helyzet megvalósulna ez azt jelentené, hogy az állam vehetne fel korlátlanul kölcsönt a bankrendszerből, névleges kamatláb mellett..."

pénzkeresletnek ez a része, amelyet a tranzakciós és óvatossági motívumból származó likviditási szükséglet felett a potenciális beruházási lehetőségek gyors kihasználásának érdekében tartanak, két okból is érzékenyen reagál a folyó kamatláb változásaira.

- Először: a kamatok növekedtével növekszik a pénztartás (használdozat) költsége.
- Másodszor: minél magasabbra kúszik a folyó kamatláb, annál általánosabbá válik az a vélekedés, hogy a kamatok esni- és így fixkamatozású tőzsdei értékpapírok árfolyamai emelkedni fognak

Minél magasabb tehát a kamatszínvonal, pontosabban fogalmazva minél inkább meghaladja a folyó kamatláb megszokott, várt szintjét, annál többen fektetik spekulációs célokra tartalékolt pénzüket értékpapírokba.

Keynes e helyen az egyszerűség kedvéért felteszi, hogy a pénztartás egyedüli alternatívája az öröklejáratú, fixkamatozású állampapírok tartása. A gazdasági szubjektumok (a portfólióelméletnek ellentmondva) szilárd kamat (árfolyam)-várakozásaikra támaszkodva minden esetben "mindent vagy semmit" döntési helyzet előtt állnak, azaz: vagy csak pénzt tartanak (spekulatív célból), vagy ezt a spekulációs kasszát teljes egészében felszámolják, és a pénzt értékpapírokba fektetik.

A tőzsdei spekulánsok csoportjainak kamatvárakozásai	Varakozás, pénztartás (P), vagy befektetés (EP)			
	r = 12 %	r = 9 %	r = 6 %	r = 3 %
12,25 %	BESSZ. P	BESSZ. P	BESSZ. P	BESSZ. P
11,25 %	HOSSZ. EP	BESSZ. P	BESSZ. P	BESSZ. P
9,25 %	HOSSZ. EP	BESSZ. P	BESSZ. P	BESSZ. P
7,65 %	HOSSZ. EP	HOSSZ. EP	BESSZ. P	BESSZ. P
6,50 %	HOSSZ. EP	HOSSZ. EP	BESSZ. P	BESSZ. P
4,25 %	HOSSZ. EP	HOSSZ. EP	HOSSZ. EP	BESSZ. P
3,50 %	HOSSZ. EP	HOSSZ. EP	HOSSZ. EP	BESSZ. P
Spekulációs pénzkereslet*	1000	3000	5000	7000

* A spekulánsok minden csoportja 1000 pénzegységnyi spekulációs kassza fölött diszponál

** A likviditási csapda !!!

Táblázat 2.2: A spekulációs pénzkereslet alakulása

(Többek közt W. Fuhrmann hívja fel a figyelmet arra, hogy ilyen feltételek mellett a pénzpiac egyensúlya "... csak heterogén gazdasági szereplők, illetve azok nem-koherens normálkamatléképzeléseinek formájában megjelenő heterogén várakozásai..."³¹ mellett képzelhető el.)

Keynes feltételezi tehát, hogy a kamatok (az árfolyamok) jövőbeli alakulását az egyes "spekulánsok" másképp értékelik. Emelkedő kamatszínvonal mellett pl. egyesek még spekulatív kasszát tartanak, míg mások már értékpapírba fektetik pénzüket. Egy adott kamatszínvonal elérése után végül mindenki hossz-spekulánssá válik, azaz összgazdasági szinten a spekulációs célból tartott pénzállomány szintje zérusra csökken.

³¹ W. Fuhrmann [1986] 257. o.

Friedman pénzkereslet-elméletének alapját tehát a portfólió analízis jelenti. A pénz, mivel egy a lehetséges vagyontartási formák közül, a pénzkereslet a vagyon nagyságának és szerkezetének meghatározását szolgáló döntések következményeképp vezethető le. Friedman úgy gondolja, hogy a pénz és a vagyonmérlegben szereplő egyéb aktívák kereslete formálisan a (tartós) fogyasztási cikkek keresletével azonos módon elemezhető. A fogyasztói kereslet elméletének megfelelően így a pénz kereslete három tényezőcsoporttól függ:

- az **összvagyon**tól és annak szerkezetétől (a költségvetési korlát analógiájaként): (Y, W)
- a pénz illetve az **alternatív vagyonformák** áráról és hozamától: (P, r_e, r_b, μ)
- a végső vagyontartók ízlésétől és **preferenciáitól**: (u)

Egyenlet 2-50:
$$M^D = F(P, r_e, r_b, \mu, w, Y, u)$$

A gazdasági szereplők úgy határozzák meg vagyonuk szerkezetét, hogy annak "haszna" a lehető legmagasabb legyen, azaz hogy olyan arányban legyenek képesek az egyik vagyonforma helyettesítésére valamely másikkal, amely szándékukkal éppen egybeesik.

Nem hanyagolható el az a körülmény sem, hogy az optimális portfólió meghatározásakor egyszerre kell figyelembe venni állományokat és áramlásokat (vagyon és jövedelmeket), hiszen a vagyoni arányok megváltoztatása módosítja a **jövedelmi áramlások** összetételét, ami viszont az adott vagyoni összetétel szempontjából elsődleges jelentőségű.

Az összvagyon az az aggregátum, amit fel kell osztani a különféle eszközfajták között, funkciója analóg a fogyasztói választások elméletéből jól ismert költségvetési korláttal. Mivel a vagyon a gyakorlatban nehezen becsülhető, ezért mérésére Friedman a **permanens jövedelem** kategóriáját használja³⁶.

Egyenlet 2-51:
$$Y = Wr$$

A pénzkereslet elemzéséhez célszerű a **vagyontartás öt formáját** megkülönböztetni,

- pénz,
- kötvény (B)
- részvény (E),
- dologi javak (G),
- humán tőke (H)

hiszen a pénztartásra nemcsak a vagyon abszolút mértéke, de annak szerkezete is hatást gyakorol (humán tőke).

A pénztartást a pénz- és az alternatív vagyonformák várt hozamai is befolyásolják. A **pénz** várt nominális hozama (P) zérus, azonban reálértékben az árszínvonal változásai és az általa élvezhető szolgáltatások³⁷ (kényelem, biztonság) révén a pénz, birtoklójának nyereséget vagy

³⁶ Friedman pénzkereslet-elméletének nemcsak tőke- és haszonelméleti, de fogyasztás-elméleti aspektusai is vannak. A pénzkereslet-elmélet kifejtésében használt "permanens" nagyságok koncepciója ugyanis Friedman fogyasztás-elméleti kutatásaiból származik. (Friedman: IMM 201-218.) Friedman a gazdasági szereplők jövedelmét egy permanens- és egy tranzitórius (folyó) komponensre osztja fel. Empirikusan tesztelt (Johnson [1965] . 42.o.) hipotézise szerint a végső vagyontartók döntéseit a hosszútávú jövedelmi várakozásaik befolyásolják, így a tranzitórius jövedelmi változások nem hatnak a pénz keresletére.

³⁷ A pénz hasznossága a pénztartás nem-monetáris, és így nem számszerűsíthető tulajdonsága

Amennyiben a folyó kamatláb a gazdasági szereplők várakozásaiba beépült mértékéhez viszonyítva végtelenen alacsony szintre süllyed, akkor a spekulációs pénzkereslet függvénye végtelenül kamatrugalmassá válik (abszolút likviditási preferencia), azaz az adott - alacsony - kamatláb mellett a végső vagyontartók teljes egészében felszívják a pénzpiacon fellelhető kínálatot (és annak esetleges növekményét) és azt spekulációs kasszájukban tartják. Ebben a helyzetben a kötvények és a pénz tőkéletes helyettesítőkké válnak, azaz aki mégis hajlandó kötvényekbe fektetni (pénzt kínál), annak a piaci szereplők többsége hajlandó eladni. A tranzakcióból származó bevétel a spekulációs kasszában "tűnik el".

A várakozások és a tényleges piaci körülmények ilyen mértékű divergenciája lehetetlenné tesz a pénzüpolitika számára mindennemű expanzív irányú beavatkozást. Ha nyíltpiaci vételekkel kívánja a jegybank a spekulánsok által már amúgy is irreálisan alacsonynak tartott piaci kamatszínvonalat csökkenteni, annak a következménye - a fent említett összefüggések következtében - nem a kamatok csökkenése, hanem a makroszintű pénzállomány növekedése lesz. A monetáris politika tehát eszköztelenné válik a beruházások élénkítésének tekintetében.

A jegybank pénzkínálata és a gazdasági szereplők objektív és szubjektív tényezők által meghatározott pénzkereslete az a két tényező tehát, amely a folyó pénzpiaci kamatláb alakulását meghatározza:

2.2.2. Az új mennyiségi pénzülmélet, mint a pénzkereslet elmélete

Milton Friedman a "Pénz mennyiségi elmélete - újrafogalmazva" c. munkájában kísérletet tett mindazon eredményeknek az összefoglalására és portfólió-elméleti alapokon nyugvó újraértelmezésére, amelyeket a "Chicagói Iskola" a mennyiségi pénzülmélet mikroökonómiai megalapozásában elért.

Friedman kifejti, hogy "... a mennyiségi elmélet mindenekelőtt a pénzkereslet elmélete (tehát) ... nem a termelés (kibocsátás) vagy a pénzjövedelem, vagy az árszint elmélete..." ³³ azonban a "Chicagói Iskola" alapítói (Simons, Mints, Knight és Viner) "... a mennyiségi pénzülméletet az általános árelméletbe ágyazták, ... amely rugalmas és érzékeny eszközt adott az aggregált gazdasági mozgások értelmezéséhez, releváns gazdaságpolitikai ajánlások kidolgozásához..." ³⁴

Ez a pénzkereslet-elmélet azon az alapvető elgondoláson nyugszik, mely szerint a **pénz a vagyontartás egy olyan lehetséges formája, amely jövedelmek és produktív szolgáltatások forrása**. A "végső vagyontartók" számára a pénz aktív, jövedelemforrás, addig a vállalatok számára tőkejószág, termelési tényező, amely produktív szolgáltatások forrása. A pénznek, mint "... üzleti aktívának az ellentétele a végső vagyontulajdonosok mérlegében valamilyen nem pénz jellegű követelés ...", valamiféle értékpapír. "...Ez esetben a pénzkereslet-elmélete a tőkeelmélet egy speciális fejezete... (amely) ... a tőkepiac mindkét oldalának elemeit magában foglalja: a tőke kínálatát ... és a tőke keresletét is..." ³⁵ Ennek a tőkeelméleti vonatkozásnak ellenére Friedman végső célja a pénz makrogazdasági hatásainak vizsgálata maradt, azaz a pénzkereslet nem tőke-, hanem portfólió-elméleti alapon kívánta meghatározni.

³³ M. Friedman: PME 54.o.

³⁴ M. Friedman: PME 53.o.

³⁵ M. Friedman: PME 54.o.

veszteséget okozhat. Ha pl. a pénz az általános árszínvonal emelkedés hatására gyorsabban veszít az értékéből mint a vagyommérlegben szereplő többi aktíva, akkor egy olyan helyettesítési folyamat indul el, melynek eredményeképp a készpénz-arány a többi vagyonforma arányához képest visszaesik, azaz a pénz kereslete csökken.

A pénzkeresleti függvényben szereplő **fináncaktívák** (kötvény, részvény) hozamai (r_e ; r_b) az általuk biztosított fix vagy változó jövedelmi áramlás diszkontált értékének és az árfolyamváltozásból adódó nyereségnek (vagy veszteségnek) összegeként határozhatók meg.

A **dologi javak**, vagy reálaktívák e tekintetben a fináncaktívákhoz (különösen a részvényhez) hasonlítanak azzal a különbséggel, hogy éves hozamai (μ) nem annyira pénzben, mintsem természetben jelentkeznek. Ez a hozam, - nominális egységekben kifejezve - az árak viselkedésétől függ.³⁸

A **humán tőkének** az összvagyonon belüli arányváltozásai (w) feltétlenül gyakorolnak valamiféle hatást a végső vagyontartók pénztartási szándékaira, azonban ez a hatás nem értelmezhető egyértelműen. Mivel a humán tőke piaca korlátozott, ezért azok, akiknek az összvagyonán belül ennek a típusú vagyonnak relatíve nagy a súlya, azok - vélhetően biztonsági okokból - fokozott módon hajlamosak a pénztartásra, hiszen vészhelyzetben az emberi tőke nehezen konvertálható. Más szempontból azonban az emberi tőkébe való beruházás hozamainak magas mivolta miatt (szűkösség) azok, akiknek a vagyommérlegében a "human capital" aránya relatíve magas, kevésbé kényszerülnek jelentős pénztartásra. (Biztos, jól kiszámítható jövedelem.) Mivel az emberi tőke összvagyonon belüli részarányának hatásai a pénzkeresletre meglehetősen ellentmondásosak, ezen túl piacának jellegzetességeiből fakadóan nem fejezhetjük ki a piaci árakkal vagy a jövedelmezőséggel azokat a korlátozásokat és akadályokat, amelyek az egyén számára rendelkezésre álló vagyonösszetétel-alternatívákat befolyásolják, ezért célszerű a humán tőke részarányának, mint a pénzkereslet egyik változójának értéket konstansnak venni.

A pénzkeresleti függvény alakjának a meghatározásakor célszerű adatokat venni a vagyontulajdonosok ízlését és preferenciát.

Friedman pénzkereslettel kapcsolatos hipotéziseit a következőképp foglalhatjuk össze:

- A pénzkeresletet javarészt az összvagyon mértéke és a pénztartás (használdozat) költségei határozzák meg.
- A pénzkereslet változásai a vagyonnak és/vagy a kasszatartás költségeinek megváltozásából fakadnak: ha nő az összvagyon szintje és/vagy csökkennek a pénztartás költségei, akkor ceteris paribus nő a pénzkereslet, és viszont.
- A vagyon relatív változásai a pénzkereslet ugyanolyan mértékű relatív megváltozását váltják ki, ha feltételezzük a pénztartás költségeinek változatlanságát és vice versa.³⁹

³⁸ Figyelembe véve az árváltozás hatásait is (PME 56-57.o.)

$$\text{a kötvény hozama} := P_1 r_b - \frac{1}{r_b} \frac{dr_e}{dt}$$

$$\text{a részvény hozama} := r_e + \frac{1}{P} \frac{dP}{dt} - \frac{1}{r_e} \frac{dr_e}{dt}$$

$$\text{a dologi tőke hozama} := \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}$$

³⁹ "...Ha az az egység, amellyel az árakat és a pénzjövedelmet kifejezzük, megváltozik, akkor a keresett pénzmennyiségnek is arányosan kell megváltoznia..." (PME 61.o.), tehát a pénzkereslet függvényét a vagyon és az árszínvonal szempontjából elsőfokú homogén függvénynek kell tekinteni. Friedman e feltevése a tradicionális

Formálisan:

Egyenlet 2-52: $j > 0 \quad M^D = F(jP, r_b, r_e, \mu, w, jY, u) = jF(P, r_b, r_e, \mu, w, Y, u)$

j specifikációi szerint a pénzkereslet függvényéből származtatható a reál pénztömeg keresletének függvénye,

Egyenlet 2-53: $j := 1/P \quad \frac{M^D}{P} = f\left(r_b, r_e, \mu, w, \frac{Y}{P}, u\right)$

vagy éppen a klasszikus mennyiségi egyenlet:

Egyenlet 2-54: $j = 1/Y \quad \frac{M^D}{Y} = g\left(r_b, r_e, \mu, w, \frac{P}{Y}, u\right) = \frac{1}{v\left(r_b, r_e, \mu, w, \frac{Y}{P}, u\right)}$

Egyenlet 2-55: $Y = v(\dots)M^D$, ahol V a pénz forgási sebessége

A pénzkinálat exogenitását feltételezve⁴⁰ Egyenlet 2-55 meghatározza azt a feltételt, amely mellett a nominális pénzállomány éppen a keresett pénzmennyiség lesz.

Önmagában ez az egyenlet nem elégséges a pénzjövedelmek meghatározásához. "... Specifikálnunk kell a kamatlábak szerkezetét, a reáljövedelmet, az árszint alkalmazkodási pályáját, ... (valamint) ... fel kell tételezni a pénzkereslet majdnem teljes rugalmatlanságát a V -ben szereplő változásokra vonatkozóan..."⁴¹

mikroökonómiának annak a tételére támaszkodik, mely szerint az egyéni keresleti és kínálati terveket a nominális változások nem befolyásolják, azaz: a haszonmaximalás mindig reálnagyságokra irányul. (D. Detter i.m.: 11.o.) (Empirikus kutatások alapján a pénzkereslet jövedelmi rugalmassága 1-nél nagyobb, aminek a magyarázatára Selden az ún. luxusjóság-hipotézist (PME 65.o.) alkalmazta.)

⁴⁰ Friedman nomináljövedelem-elmélete az autonóm pénzkinálat megváltozásainak domináns szerepet szán a nominális jövedelem alakulásának magyarázatában. Anna Schwartz-al közös tanulmányában Friedman empirikusan kimutatta, hogy a pénzkinálat-, a pénzkereslettel szemben gyakran és nagy mértékben változott az elemzett időszakban, így a pénzkereslet és pénzkinálat interakciójaként meghatározódó nominális jövedelem alakulásában nyilván a pénzkinálat játssza a döntő szerepet. "...Ebben a kauzális interpretációban a pénzkinálat exogenitásának feltevése mindenkéfeletti..." (Detter i.m. 17.o.). Friedman és Schwartz a pénzkinálat alakulásának magyarázatára felállítottak egy definíciós egyenletrendszert, melyben a pénzkinálat a jegybank által autonóm módon meghatározott pénzbbázis valamint a bankok és nem-bankok viselkedését is tükröző multiplikátor szorzataként adódik.

$$M = mB, \text{ ahol } B = f(k, r)$$

Rövid távon az empirikus eredmények alapján tendencia mutatkozott a pénzkinálat endogenitására, (lásd Káldor i.m.) valamint a modern pénzkinálat-elmélet (Issing [1991]) gondolatait) ennek ellenére Friedman fenntartotta a pénzkinálat exogenitásának feltételét. A pénzkinálat exogenitási feltételének tükrében világos, hogy Friedman mivégből tulajdonít a jegybanknak komoly gazdaságpolitikai jelentőséget

⁴¹ M. Friedman: PME 65.o., PME 137.o.

3. A pénzkínálat	64
3.1. Pénzteremtés és megsemmisítés	65
3.1.1. Jegybankpénz.....	65
3.1.2. A számlapénz (kereskedelmi banki pénz)	72
3.1.2.1. Aktív számlapénz-teremtés	72
3.1.2.2. Passzív számlapénz-teremtés	73
3.2. A multiplikatív pénzteremtés folyamata	74
3.2.1. Egy bank pénzteremtése lehetősége (a pénzkínálat mikroökonómiája)	74
3.2.2. Pénzteremtés a bankrendszer egészében (az aggregált pénzkínálat).....	76
3.2.2.1. A bankrendszer struktúrája és a pénzteremtés	79
3.2.3. A pénzbázis-koncepció.....	81
3.2.4. A betétkonverzió hatása a pénzmennyiségre	84
3.2.5. Számlapénz-teremtés a gyakorlatban: a magyar bankrendszer forint- és pénzmultiplikátora az 1995. évben	87
3.3. A pénzkínálat elemzésének „modern” irányzata	89
3.3.1. A pénzteremtés folyamatának résztvevői	90
3.3.1.1. A jegybank	90
3.3.1.2. Az államháztartás	91
3.3.1.3. A privát nem-bankok szerepe.....	92
3.3.1.4. A kereskedelmi bankok szerepe a pénzteremtésben.....	93
3.3.1.5. A pénzpiac szerepe a pénzteremtésben.....	96
3.3.1.6. A pénzkínálat exogenitása és endogenitása (a pénzkínálat alakulásának befolyásoló tényezői)	98
3.3.2. Brunner és Meltzer pénzkínálat-koncepciója (a pénzkínálat hitelpiaci elmélete)99	

Ha ez megtörtént, akkor **Egyenlet 2-55** -t a következő formába írva, a nominális jövedelem alakulását magyarázó függvényt kapjuk:

Egyenlet 2-56:
$$Y = v(\dots) M^{ex}$$
, ahol $M^D = M^S$ és $M^S = M^{ex}$

A nominális jövedelem alakulását tehát egyfelől a vagyon és a pénztartás költségeinek **stabil függvényeként** leírható pénzkereslet, valamint a jegybank által kontrollált pénzkinálat determinálja. Mivel *"... a jövedelemre vonatkozó ... forgási sebesség ... rendkívüli empirikus stabilitást és szabályosságot mutat..."* ezért *"..stabil monetáris kapcsolat ... (mutatható ki) ... a pénzállomány megváltozása, és a gazdasági élet ciklikus mozgása közt..."*⁴² A pénzmennyiség megváltozása **alkalmazkodási folyamatot** indít el, melynek végeredménye a nominális jövedelem szintjének módosulása lesz.

⁴² M. Friedman: Az Egyesült Államok monetáris története (a továbbiakban: USA MT) 80.o.

jegybankmérleg segítségével szemléltetni a fontosabb összefüggéseket. (A teljes jegybankmérleget lásd: Táblázat 3.1: Az MNB mérlege 199, 66.o.)

A feltételek:

- a jegybank nem végez ügyleteket privát nem-bankokkal
- a pénzintézetek egyaránt lehetnek bel- és külföldi illetőségűek (nincsenek külön-külön figyelembe véve)
- a bankok kassza-állományát a készpénzforgalom számbavételénél figyelmen kívül hagyjuk

Jegybank	
1. Arany és devizakészletek (VR)	5. Készpénzforgalom (JBP_{nb}^{kp})
2. Banki hitelek (BH)	6. Banki betétek (JBP_b^{jb})
3. Értékpapírok (ÉP)	7. Állami betétek (JBP_k^{jb})
4. Állami hitelek (ÁH)	

Ábra 3.2: Egyszerűsített jegybankmérleg

Mivel az értékpapír vásárlás csupán a hitelnyújtás egy sajátos formája, ezért az Ábra 3.2 3. tételét, a jegybank értékpapír portfólióját feloszthatjuk a 2. és a 4. pozíció közt aszerint, hogy a jegybankkal szemben mint eladó az állam-, vagy pedig egy pénzintézet áll-e.

Jegybank	
1. Arany és devizakészletek (VR)	4. Készpénzforgalom (JBP_{nb}^{kp})
2. Banki hitelek (BH)	5. Banki betétek (JBP_b^{jb})
3. Állami hitelek (ÁH)	6. Állami betétek (JBP_k^{jb})

Ábra 3.3: Egyszerűsített jegybankmérleg II.

A fenti mérlegösszefüggéseket egyenlet formájában kifejezve:

Egyenlet 3-1:
$$VR + BH + \dot{A}H = JBP_{nb}^{kp} + JBP_b^{jb} + JBP_k^{jb}$$

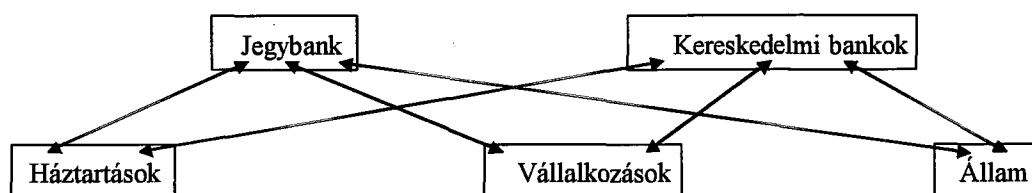
Figyelembe véve azt, hogy a költségvetés jegybanki letétei általában nem számítanak a monetáris bázisba, egy további egyszerűsítés révén modellünk még kezelhetőbbé válik. Az állammal kapcsolatos pozíciókat összevonva a jegybankmérleg aktív oldalára az állam jegybankkal szembeni nettó hitelállománya kerül (kivéve, ha az állam a jegybankkal szemben nettó hitelezői pozícióban van, ami egyfajta ökonómiai science fiction-nak minősíthető), matematikai formulánk jobb oldala a monetáris bázis egyenletének felhasználási oldala, bal oldala pedig a monetáris bázis egyenletének teremtési oldala lesz.

3. A pénzkínálat

Ennek a fejezetnek a célja mindazon folyamatoknak a bemutatása, amelyek következménye a pénz mennyiségének a megváltozása (**pénzteremtés és megsemmisítés**). A pénz mennyisége rendre akkor változik meg, ha a nem-bankok (vállalkozások, háztartások, állam) és a monetáris szektor (jegybank, kereskedelmi bankok) között pénzmozgással járó tranzakciók bonyolódnak. A nem-banki szervezetek közötti pénzügyi tranzakciók általában sem pénzteremtéssel, sem pedig pénzmegsemmisítéssel nem járnak, csupán a már meglévő pénzállomány újraelosztásával.¹ (Ábra 3.1)

A fentiekből következően a modern nemzetgazdaságokban a pénzteremtés- és megsemmisítés képességével két szereplő rendelkezik:

- a **jegybank**, amely egyedül képes jegybankpénz (készpénz² és jegybanki letét) teremtésére, valamint
- a **kereskedelmi bankok**, akik a nem-bankok betétszámláin megjelenő számlapénzt (vagy másképp hitelpénzt) teremtik.



Ábra 3.1: A monetáris szektor és a nem-bankok közötti pénzmozgások

A kereskedelmi bankok által teremtett pénz elnevezése (számlapénz) kissé félrevezető lehet, hiszen a jegybankpénz-állomány egy része is számlapénz formájú (**jegybanki letétek**), ezeket az állományokat ennek ellenére természetesen jegybankpénzként tartjuk nyilván. A jegybank (és helyenként az állam) által teremtett **bankjegy- és érmeállomány** jogi- és közgazdasági tartalmát tekintve egyaránt különbözik a kereskedelmi bankok által teremtett számlapénztől:

A készpénz törvényes fizetőeszköz, azaz belföldön a nemzeti valuta tekintetében a törvény elfogadási kötelezettséget ír elő, amely a váltópénz esetében a privát nem-bankok számára általában korlátozott (összeghatárhoz kötött)³. A számlapénz, illetve a mobilizálását szolgáló átutalások, csekk-, bank- és hitelkártyák tekintetében nincs elfogadási kényszer, a számlapénz tehát ily módon fakultatív fizetési eszköznek tekintendő, amely azonban az őt teremtő pénzintézetnél bármikor, korlátozás nélkül készpénzre váltható.

3.1. Pénzteremtés és megsemmisítés

3.1.1. Jegybankpénz

A jegybankpénz állományának alakulása, teremtése és megsemmisülése a jegybank mérlegében tükröződik. Célszerű a következő feltevések alapján egy egyszerűsített struktúrájú

¹ Kivéve azt az esetet, amikor a privát nem-bankok (háztartások, vállalkozások) az államnak a jegybanknál vezetett számlájára pénzt utalnak át (pl. adófizetés), vagy onnan fogadnak átutalásokat (pl. támogatások). Ezek a pénzmozgások ugyanis a monetáris bázis állományának megváltozásával járnak. (Ld. 1.2.1.1. fejezet)

² Számos országban, így pl. Németországban is az érmék kibocsátásának joga a kormányt illeti.

³ Az MNB által kibocsátott pénzérmékből a készpénzfizetési forgalomban – címletenként – legfeljebb ötven darabot kell elfogadni.

Mindez egyszerűbben:

Jegybank	
1. Arany és devizakészletek (VR)	4. Készpénzforgalom (JBP_{nb}^{kp})
2. Banki hitelek (BH)	5. Banki betétek (JBP_b^{jb})
3. Nettó állami hitelek (NÁH)	

Ábra 3.4: Egyszerűsített jegybankmérleg III.

Egyenlet 3-2:

$$\overbrace{VR + BH + NÁH}^{\text{teremtési oldal}} = \overbrace{JBP_{nb}^{kp} + JBP_b^{jb}}^{\text{felhasználási oldal}} = B$$

A monetáris bázis egyenletének teremtési oldala alapján tehát megállapítható, hogy jegybankpénz teremtésére, illetve a monetáris bázis bővítésére a jegybanknak három eszköze van:

- **arany, valuta vagy deviza vétele** (külgazdasági komponens)
- **pénzüzeteknek nyújtott refinanszírozási hitelek** (refinanszírozási komponens)
- **a költségvetésnek nyújtott (nettó) hitelek** állományának növelése. (költségvetési komponens)

A jegybankmérleg megfelelő aktív pozícióinak csökkenése a fentiekkel analóg módon (csak fordítva) jegybankpénz megsemmisülésével, azaz - ceteris paribus - a monetáris bázis csökkenésével jár.

Forrás: MNB

Megnevezés	Állomány (Mrd Ft.)		Változás (Mrd Ft.)	Megoszlás (%)		Index (%)
	jan. 1.	dec. 31.		jan. 1.	dec. 31.	
I. ESZKÖZÖK	4024,2	5420,4	+1396,2	100,0	100,0	134,7
Államháztartás	2358,3	3144,8	+586,5	63,5	58,0	122,9
Pénzüzetek	408,7	304,4	-104,3	10,2	5,6	74,5
Külföld	884,7	1812,9	+928,3	22,0	33,5	204,9
Egyéb	172,6	158,3	-14,3	4,3	2,9	91,7
II. FORRÁSOK	4024,2	5420,4	+1396,2	100,0	100,0	134,7
Államháztartás	309,7	302,2	-7,5	7,7	5,6	97,6
Pénzüzetek	724,8	1029,8	+305,0	18,0	19,0	142,1
Külföld	2339,4	3088,4	+749,0	58,1	57,0	132,0
Egyéb	650,3	1000,0	+349,7	16,2	18,4	153,8

Táblázat 3.2: Az MNB eszközeinek és forrásainak főbb tényezői, 1995⁴

Fix-, vagy kvázi fix árfolyamrendszerben gyakori, hogy a jegybank nemzeti valutája árfolyamának védelme érdekében (vagy azzal szemben) devizapiaci intervenciókra kényszerül. A jegybanki devizavásárlás a fentiek szerint növeli a jegybanki devizatartalékokat, a megvásárolt deviza nemzeti valutában kifizetett ellenértéke pedig növeli a monetáris bázist. Mindezek a folyamatok, - a monetáris bázis-, illetve a jegybankpénz állomány növekedése - a jegybank mérlegében az alábbi módon tükröződnek:

⁴ Az 1995 évi adatsor felhasználását az MNB adatközlésében bekövetkezett szerkezeti változások indokolják. Mondanivalónkkal ez az adatstruktúra konform (csakúgy, mint a 3.4 és 3.5 táblázat esetében).

Forrás: MNB

I. KÖVETELÉSEK FORINTBAN (A+B)	1006,3	VI. KÖTELEZETTSÉGEK FORINTBAN (1+2+3+4)	1808,0
A. FORINTKÖVETELÉSEK (1+2+3+4)	1009,5	1. KÖZPONTI KÖLTSÉGVETÉS BETETEI	93,4
1. KÖZPONTI KÖLTSÉGVETÉSSEL SZEMBENI KÖVETELÉSEK	811,8	c) éven belüli	93,4
a) éven belüli	376,9	d) éven túl	0
b) éven túl	434,9	2. HITELINTÉZETEK BETETEI	634,7
2. HITELINTÉZETEKSEL SZEMBENI KÖVETELÉSEK	167,1	c) éven belüli	634,7
a) éven belüli	22,2	d) éven túl	0
b) éven túl	144,9	3. PENZKIBOCSÁTASBÓL, PENZFORGALOMBÓL SZÁRMAZÓ KÖTELEZETTSÉGEK	736,3
3. PENZKIBOCSÁTASBÓL, PENZFORGALOMBÓL SZÁRMAZÓ KÖVETELÉSEK	30,0	c) éven belüli	736,0
a) éven belüli	30	d) éven túl	0,3
b) éven túl	0	4. EGYEB BETÉTEK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK	343,7
4. EGYEB KÖVETELÉSEK	685	c) éven belüli	342,3
a) éven belüli	3	d) éven túl	1,1
b) éven túl	682	VII. KÖTELEZETTSÉGEK DEVIZÁBAN (1+2+3)	3835,4
B. FORINTKÖVETELÉSEK CÉLTARTALÉKA (1+2)	-3,2	1. KÖZPONTI KÖLTSÉGVETÉS BETETEI	100,7
1. HITELINTÉZETEKSEL SZEMBENI KÖVETELÉSEK CÉLTARTALÉKA	-3,2	a) éven belüli	6,3
2. EGYEB FORINTKÖVETELÉSEK CÉLTARTALÉKA	0	b) éven túl	94,4
I. KÖVETELÉSEK DEVIZÁBAN (A+B)	4644,9	2. HITELINTÉZETEK BETETEI	473,0
A. DEVIZAKÖVETELÉSEK (1+2+3+4)	4648,4	a) éven belüli	358,6
1. ARANY ÉS DEVIZATARTALÉK	2048,9	b) éven túl	114,4
2. KÖZPONTI KÖLTSÉGVETÉSSEL SZEMBENI KÖVETELÉSEK	2118,2	3. EGYEB KÖTELEZETTSÉGEK DEVIZÁBAN	3261,7
c) éven belüli	0	a) éven belüli	47,0
d) éven túl	2118,2	b) éven túl	3214,7
3. HITELINTÉZETEKSEL SZEMBENI KÖVETELÉSEK	11,4	VIII. CÉLTARTALÉK	68,5
c) éven belüli	0,3	a) kötelezettségek után	68,5
d) éven túl	11,1	b) egyéb	0
3. EGYEB DEVIZAKÖVETELÉSEK	470,0	IX. BANKÜZEM EGYEB FORRÁSAI	4,1
c) éven belüli	180,4	X. PASSZÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁSOK	154,8
d) éven túl	289,6	XI. SAJÁT TŐKE (1+2+3+4+5+6)	59,7
B. DEVIZAKÖVETELÉSEK CÉLTARTALÉKA (1+2)	-3,5	1. Jegyzett tőke	10,0
1. HITELINTÉZETEKSEL SZEMBENI KÖVETELÉSEK CÉLTARTALÉKA	0	2. Tőketartalék	0,9
2. EGYEB FORINTKÖVETELÉSEK CÉLTARTALÉKA	-3,5	3. Eredménytartalék	45,5
III. BANKÜZEMI ESZKÖZÖK	31,5	4. Értékelési tartalék	0
A. ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	32,5	5. Általános tartalék	4,1
1. Befektetett eszközök	30,6	6. Mérleg szerinti eredmény	0
2. Értékhelyesbítés	0	XII. FORRÁSOK ÖSSZESEN (VI+VII+VIII+IX+X+XI)	5930,0
3. Pénzeszközök	0		
4. Egyéb eszközök	1,9		
B. BANKÜZEMESZKÖZÖK CÉLTARTALÉKA	-1		
IV. AKTÍV IDŐBELI ELHATÁROLÁSOK	247,7		
V. ESZKÖZÖK ÖSSZESEN (I+II+III+IV)	5930,0		

Táblázat 3.1: Az MNB mérlege 1998

pénzteremtés között: a (prompt deviza) **vételi szerződés** semmiféle későbbi jogi igényt nem biztosít a jegybanknak üzleti partnerével szemben, így természetesen a jegybank által megvásárolt deviza ellenértékének későbbi visszakövetelése vonatkozásában sem. Ez a tény nagyban megnehezíti a devizaügyleteknek a monetáris politika eszköztárába való bevonását.

A devizavétellel teremtett jegybankpénz esetével szemben a hitelszerződések révén teremtett pénzállomány a hitelszerződések lejártával visszafolyik a jegybankhoz. Ez az „ideiglenesség” nagyban elősegíti a pénzmennyiség-orientált pénzüpolitika sikerességét, hiszen ha a pénzállomány hitelszerződések révén kerül forgalomba, és a jegybank rosszul méri fel a pénzmennyiség kívánt expanziós ütemét, úgy a hitelszerződések lejártával visszaáramló jegybankpénz a jegybank számára folyamatos korrekciós lépések megtételére ad módot. (szukszcesszív optimalizáció)

A devizavétellel teremtett jegybankpénz-állomány „véglegessége” számos problémával járhat a jegybankpolitika szemszögéből, hiszen ha a kívánatosnál több jegybankpénzt teremt ily módon, akkor nem hagyatkozhat a hitelszerűen teremtett jegybankpénz vonatkozásában jól működő „önmegsemmisítő” mechanizmusra, hanem a feleslegesnek mutakozó jegybankpénz-állományt más monetáris politikai eszközök segítségével ki kell vonnia a forgalomból. (sterilizáció)

1995 márciusától a csúszó leértékelés bevezetése miatt az MNB folyamatosan az árfolyamsáv alján kényszerült interveniálni. Az árfolyamkockázat jelentős mérséklődése, a spekulatív devizapozíciók zárása (leértékelési spekulációk vége) és a privatizációs bevételek révén megnövekedett konverziós igény kényszerítette az MNB-t a folyamatos intervenciós devizavásárlásra, ami a jegybankpénz-állomány ugrásszerű expanzióját váltotta ki. A jegybank ebben a szituációban „...a sterilizált intervenció politikáját folytatta, azaz az árfolyamsáv alján történő devizapiaci intervencióval teremtett forintlikviditást a monetáris politika eszközeivel semlegesítette.... Olyan kamatfeltételeket teremtett, hogy a kereskedelmi bankok a magánszektor hitelezése helyett a jegybanki betételhelyezést és az állampapír-vásárlást részesítsék előnyben. Ennek eredményeként a kereskedelmi bankok aggregált mérlegfőösszegének 20 % -os növekedése - 1995 január és december között - mindössze 4 % -os hitelnövekedéssel járt együtt... Az MNB áprilistól december végéig 3.9 milliárd dollár összegben vásárolt devizát, a konverzió révén a gazdaságba kerülő forintlikviditást pedig mintegy 65 % -ban semlegesítette...”⁷ (Lásd: Ábra 3.6: Forintkiáramlás konverzió révén, 69.o.)

		Forrás: MNB
Forintkiáramlás konverzió révén 1995-ben:		451,9
A sterilizálás eszközei:		
állampapír eladás		-102,9
repo-k nettó		-88,2
-aktív repo-állomány csökkenése	-38,7	
-passzív repo-állomány növekedése	-49,5	
középlejáratú devizabetét-csere		-49,7
swap		-17,5
egyéb refinanszírozás		-14,8
egyéb		-16,5
Sterilizáció összesen		289,6
Jegybankpénz növekedése		162,3
kötelező tartalék		119,0
forgalomban levő bankjegy- és érme		43,3

Ábra 3.6: Forintkiáramlás konverzió révén

⁷ MNB éves jelentés 1995 (87.o.)

Jegybank		Pénzüintézetek	
Devizataralékok ⁵ +100	Pénzüintézetek betétei +100	Devizák -100	Jegybanki letét +100

Ábra 3.5: A jegybanki devizavásárlás hatása a monetáris bázisra

A jegybanki devizavásárlás révén teremtett jegybankpénz, - ún. aktívamonetizálás révén - növelte tehát a jegybankmérleg főösszegét, a pénzüintézetekét azonban nem, ott csupán az aktívák szerkezete változott meg. Ugyanígy a pénzüintézetek aktív portfóliójának átrendeződését eredményezi (a főösszeg változatlanlaga mellett) az is, ha a fenti ügylet fordítottja bonyolódik le: a jegybank devizát ad el. A jegybanki devizaadás jegybankpénz megsemmisülésével, aktívák demonetizálódásával jár, a jegybankmérleg főösszege azonban - az előbbi esettel ellentétben - csökken.

Forrás: MNB

Megnevezés	Állomány (Mrd. Ft.)		Változás (Mrd. Ft.)
	jan. 1.	dec. 31.	
I. Kihelyezések	884,6	1812,9	+928,3
1. Arany- és devizataralékok	742,4	1666,1	+923,7
Ebből: aranykészlet	4,7	6,0	+1,3
devizataralékok	737,7	1660,1	+922,4
2. IMF-kvóta	109,7	143,8	+34,1
Ebből: a kvóta tartalék része	8,2	10,7	+2,5
3. Egyéb külföldi kihelyezések	32,5	3,0	-29,5
II. Kötelezettségek	2339,4	3088,4	+749
1. Éven belüli tartozások	22,0	51,3	+29,3
2. Éven túli tartozások	2102,3	2854,7	+752,4
Ebből: finansziális tartozások	474,9	500,6	+25,7
kötvénykibocsátás	1424,4	2101,4	+677,0
világbanki tartozások	152,5	192,3	+39,8
kereskedelmi tartozás	50,5	46,5	-4,0
egyéb tartozás	---	13,9	+13,9
3. IMF kötelezettség	215,1	182,4	-32,7
Ebből: hiteltartozás	113,6	49,3	-64,6
kvóta forintfedezete	101,5	133,1	+31,6
III. Az MNB nettó hitelfelvéve	1454,8	1275,5	-179,3
pozíciója			

Táblázat 3.3: Az MNB külfölddel szembeni nettó pozíciója, 1995

Jegybankpénzt tehát a jegybank három technika alkalmazásával, de csupán kétfajta módon teremt:

- Az állammal vagy a pénzüintézetekkel⁶ kötött adásvételi szerződések- (arany-, valuta-, és deviza ügyletek),
- vagy ugyanezen szereplőkkel kötött hitelszerződések révén.

A pénzügy- és jogtechnikai különbözőségeken kívül a monetáris politika tekintetében is jelentős különbségek vannak a fenti két pénzteremtési típus: a **nem-hitelszerű** és a **hitelszerű**

⁵ Nemzeti valutában kifejezve !

⁶ A gyakorlatban a jegybankok arany-, valuta-, és deviza ügyleteket privát nem-bankokkal is köthetnek, ugyanezt rendkívül ritkán mondhatjuk el a privát nem-bankokkal bonyolított hitelügyletek tekintetében.

A jegybank **hitelszerű pénzteremtésének** módja és volumene döntően **institucionális adottságok**-, azaz hely és idő függvénye. Általában a **pénzütiézetek váltók rediszkontálása** és ún. lombard műveletek révén juthatnak jegybanki forrásokhoz. (Erről bővebbet később, a monetáris politika eszközrendszerével foglalkozó fejezetben.)

Forrás: MNB

Megnevezés	Állomány (Mrd. Ft.)		Változás
	Jan. 1.	Dec. 31.	
I. Kihelyezések a pénzütiézetek részére	408,7	304,4	-104,3
1. Közép- és hosszulejratú	360,8	293,5	-67,3
a) forintban	303,1	238,3	-64,8
b) devizában	57,7	55,2	-2,5
2. Rövidlejratú	47,9	10,9	-37,0
a) forintban	46,6	6,4	-40,2
b) devizában	1,3	4,5	+3,2
II. A pénzütiézetek betétei	724,8	1029,8	+305,0
1. Éven túli lekötésű	234,3	256,0	+21,7
a) forintban	0,1	0,2	+0,1
b) devizában	234,2	255,8	21,6
2. Éven belüli lekötésű	490,5	773,8	+283,3
a) forintban	174,9	291,0	+116,1
b) devizában	315,6	482,8	+167,2
III. A pénzütiézetek nettó betételhelyezési pozíciója a jegybankkal szemben	316,1	725,4	+409,3

Táblázat 3.4: A pénzütiézetek nettó pozíciója az MNB -vel szemben, 1995

A költségvetés jegybanki finanszírozása pedig általában ún. kassza-hitelek, illetve állami értékpapírok jegybanki vásárlása révén történik. (A törvény által meghatározott keretek között!!!)

Forrás: MNB

Megnevezés	Állomány (Mrd. Ft.)		Változás
	Jan. 1.	Dec. 31.	
I. Kihelyezések az államháztartás részére	2558,3	3144,8	+586,5
1. Kamatozó	1118,2	1121,5	+3,3
a) közép- és hosszulejratú	733,4	714,8	-18,6
b) rövid lejratú (állampapírok)	384,8	406,7	+21,9
2. Kamatmentesek	1440,1	2023,3	+586,5
a) a hivatalos forintértéktétel miatt	1326,4	1909,2	+582,8
b) keresztárfolyam változás miatt	113,7	114,1	+0,4
II. Az államháztartás betétei	309,7	302,2	-7,5
1. Éven túli lekötésű	173,8	155,0	-18,8
2. Éven belüli lekötésű	135,9	147,2	+11,3
III. Az államháztartás nettó hitelfelvevői pozíciója a jegybankkal szemben	2248,6	2842,6	+594

Táblázat 3.5: Az államháztartás nettó pozíciója a jegybankkal szemben 1995

Míg a monetáris bázis egyenletének teremtési oldala a jegybankpénz teremtésének módjairól, technikáiról ad felvilágosítást, addig a jobb-, a felhasználási oldala a monetáris bázis pénzütiézetek és nem-bankok közötti megoszlásáról informál. A jegybankpénz allokációjának változásai tehát a jegybankmérlegnek csak a passzív oldalát érintik, az aggregált monetáris bázis értékét természetesen változtatlanul hagyják.

Jegybank	
	Kézpénzforgalom +100
	Pénzüntézetek
	letétei -100

Ábra 3.7: A jegybankpénz-allokáció megváltozásának hatása a jegybankmérlegben

Egy pénzüntézetnek sohasem kell fizetési nehézségekkel szembenéznie, ha a saját maga által teremtett pénzzel „fizetheti ki” kötelezettségeit. A jegybank mindaddig ebben a helyzetben van (ezt a képességét esetleg gazdaságpolitikai megfontolásokból célszerű korlátoznia), amíg nincsen kötelezve saját valutájának aranyra, vagy más valutákra történő korlátozás nélküli beváltására. A fenti helyzetből következő jegybanki likviditásprobléma jellemezte az aranyalapú pénzürendszereket és érinti ma a konvertibilis valutával rendelkező országok monetáris hatásait.

3.1.2. A számlapénz (kereskedelmi banki pénz)

3.1.2.1. Aktív számlapénz-teremtés

A kereskedelmi bankok - hasonlóan a jegybanki pénzüteremtés esetéhez - aktívák monetizálása révén képesek pénzt teremteni. Ez történhet **hitelezés**-, vagy - a hitelállomány alakulását nem érintve - meghatározott **adásvételi ügyletek** révén. Ha a számlapénz-teremtése hitelezés révén történik, például egy kereskedelmi bank 1.000.000 Ft folyószámlahitelt nyújt egyik ügyfelének, akkor a hitelügylet résztvevőinek mérlegei⁸ a fenti változásokat mutatják:

Bank		Ügyfél (Nem-bank)	
Követelések +1000e	Látra szóló +1000e kötelezettségek	Látra szóló +1000e letét	Röv. lejáratú +1000 kötelezettségek

Ábra 3.8: Számlapénz teremtése hitelezéssel

Ha a bank ugyanilyen összegért értékpapírokat vásárol ügyfelétől, akkor a mérlegek az alábbiak szerint módosulnak:

Bank		Ügyfél (Nem-bank)	
Értékpapírok +1000e	Látra szóló +1000e kötelezettségek	Értékpapírok -1000e Látra szóló +1000e letét	

Ábra 3.9: Számlapénz teremtése értékpapír vásárlásával

A **hitelezés** nyomán mindkét szereplő mérlegfőösszege a nyújtott hitel nagyságával megnőtt, az **értékpapír-vásárlás** esetében ezzel szemben mérlegfőösszeg-növekedést csak a pénzüntézet esetében tapasztalunk, a nem-bank mérlegében csupán aktívacsere történt, mérlegének főösszegét ez a portfóliókonverzió nem érintette. A bank mindkét esetben **növelte a pénz mennyiségét**, hiszen olyan saját magára szóló követeléseket - látra szóló letéteket - teremtett, amelyek csekkek, vagy átutalások révén fizetésre alkalmasak. A látra szóló letét-állomány a pénzümennyiség alkotóeleme révén, bővülése *M1* és az annál bővebb aggregátumok növekedésével jár.

⁸ Példánkban az ún. angol könyvvezetési módszert alkalmaztuk, ahol a bank a megítélt hitelt egy összegben, azonnal jóváírja ügyfele számláján, ezzel egyidejűleg rögzíti azt, mint az ügyfelével szemben fennálló követelést is. (A kontinentális módszer ugyanezt csupán a ténylegesen igénybevett hitelösszeggel teszi.)

Ha azonban a nem-bankok készpénzt vagy látra szóló letétet határidőre kötnek le, vagy olyan betétformába konvertálják, amely *M1*-ben nem kerül számbavételre, akkor *M1* értéke természetesen csökken. Ha a vizsgálat kiinduló pénzmennyiség-kategóriája *M3*, akkor a betétkonverziók a pénz mennyiségének alakulását általában nem érintik, hiszen *M3* a bankok betéti konstrukcióinak döntő többségét tartalmazza.⁹

3.2. A multiplikatív pénzteremtés folyamata

3.2.1. Egy bank pénzteremtése lehetősége (a pénzkínálat mikroökonómiája)

A kereskedelmi bankok ügyfelei a bank által teremtett számlapénz felett csekkel, átutalási megbízással szabadon diszponálhatnak, esetleg készpénzben is felvehetik azt. Ha a nem-bankok a fenti technikák bármelyike révén mobilizálják a pénzintézzel szembeni látraszóló követelésüket, utóbbinak fizetési kötelezettsége olyan fizetőeszközben (jegybankpénzben) keletkezik, melyet maga nem képes teremteni. A kereskedelmi bankoknak számlapénzteremtésük volumenének meghatározásakor tehát figyelemmel kell lenniük (jegybankpénzben meglévő) likviditásukra, hiszen ügyfeleik (általában)¹⁰ jegybankpénzben teljesítendő megbízásait mindenkor feltételek nélkül teljesíteniük kell. A fentiek értelmében egy kereskedelmi banknak az átutalások, készpénzfelvétel stb. nyomán fellépő jegybankpénzvesztéséget kompenzálандó, mindig elégséges mennyiségű jegybankpénz-tartalékkal kell rendelkeznie. Ha a meglévő jegybankpénz-tartalékok jelentik a bankok számlapénzteremtésének a bázisát, felmerül a kérdés, hogy milyen mennyiségi összefüggések mutathatók ki egy pénzintézet készpénz és jegybanki letétállománya, illetve az általa teremthető számlapénz mennyisége közt?

Tegyük fel, hogy egy nem-bank 2000 egységnyi készpénzt fizet be látraszóló letétszámlájára. „A” bank a letétszámlán történő jóváírás révén - **passzív módon** - 2000 egységnyi számlapénzt teremtett, ami - mint azt az előző fejezetből már tudjuk - a pénzmennyiséget nem, csak annak szerkezetét változtatta meg (egyenlőre).

„A” bank a nem-bank készpénzbefizetése révén 2000 egységnyi jegybankpénzhez jutott és tapasztalatból tudja, hogy sürgőstelen az általa passzív módon teremtett számlapénz „mögött” 100 % készpénztartalékot tartani, hiszen néhány évszázadonként egyszer előforduló extrém szituációtól eltekintve (háború, hiperinfláció stb.), amikor a számlatulajdonosok egyszerre rohanják meg készpénzért a bankokat (ún. „run”), a nem-bankoknak csak egy - tapasztalatilag jól meghatározható - hányada kíván diszponálni a bankkal szembeni látraszóló követelése fölött. A jegybankok - eredetileg éppen a betétesek védelme érdekében, ma pedig inkább monetáris politikai megfontolásokból - ún. **kötelező tartalékok** tartását írják elő, amelyet a legtöbb országban a jegybanknál, jegybankpénzben, a banknál elhelyezett betétállomány arányában kell elhelyezni.

Példánkban tegyük fel, hogy

- a kötelező tartalékráta effektív, azaz magasabb, mint amit a bankok önszántukból - likviditási megfontolások alapján - tartottak volna,

⁹ Ez a következtetés csak rövid távon és csupán egy bankra kiterjedő vizsgálat esetén állja meg a helyét! (A betét típusok konverziójának a hatásait később, a multiplikatív pénzteremtés egyik alfejezeteként tárgyaljuk részletesen.)

¹⁰ Kivéve az adott bank ügyfélkörén belül teljesítendő átutalásokat, amelyek - bankon belül - egyszerű számlaátírással teljesíthetők.

Természetesen a fenti összefüggések minden további nélkül meg is fordíthatóak: a nem-bankok hiteltörlesztése, vagy pénzüintézetektől történő értékpapír-vásárlása egyaránt csökkenti a látraszóló letétállományt, így számlapénz semmisül meg, $M1$ és az annál bővebb aggregátumok - ceteris paribus - csökkenni fognak.

A kereskedelmi bankok aktívainak monetizálása, tehát a hitelezés és az értékpapír vásárlás, egyaránt aktív banki műveletnek minősül, így - mivel a fentiek értelmében a számlapénz-teremtéséhez az aktív banki ügyletek volumen-növekedésére van szükség - az ilyen módon történő (aktív monetizálás) pénzüteremtést **aktív pénzüteremtésnek** nevezzük. Mivel ez a típusú pénzüteremtés mindig a nem-banki szektor pénzüállományának a növekedésével jár (látraszóló letétállomány növekedése), ezért az aggregált pénzümennyiségnek minden ilyen típusú ügylet kapcsán szükségszerűen növekednie kell.

A bankok aktívainak demonetizálódása (hitelvisszafizetés, vagy értékpapír-vétel a bankrendszerből) a fentiek értelmében óhatatlanul az aggregált pénzümennyiség redukciójával járnak.

3.1.2.2. Passzív számlapénz-teremtés

A jegybankkal bonyolított ügyletek teljesítése kizárólag jegybankpénzüben történhet, tehát a jegybankkal történő tranzakciók lebonyolításához készpénzüre, vagy jegybankkal szembeni látraszóló követelésre (jegybanki letét) van szükség. A bankszektor és a nem-bankok pénzüügyi kapcsolatainak elemzésekor nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt, hogy a modern pénzürendszerekben két típusú pénzü funkcionál: jegybankpénzü és a kereskedelmi bankok által teremtett számlapénzü. Ebből következik, hogy a jegybankpénzünek és a kereskedelmi bankok által teremtett pénzünek egymásra kölcsönösen átválthatóknak kell lenniük.

Ha például egy vállalkozás 1000 egységnyi készpénzüet fizet be a számlájára, akkor a bank és ügyfele mérlegeiben a következő változások következnek be:

Bank		Nem-bank	
Jegybankpénzü	Látra szóló	Készpénzü	
+1000	+1000	-1000	
	kötelezettség	Látra szóló	
		+1000	
		letét	

A fenti esetben - szemben az aktív pénzüteremtéssel - a nem-bankok rendelkezésére álló összes pénzümennyiség (készpénzü + látraszóló letét) nem változik meg. Erre analóg az a helyzet, amikor a nem-bank látraszóló letétzámlájáról adott összeget leemel, azt készpénzüre váltja.

Ebben a folyamatban a pénzüintézet passzív, ám nemcsak ezért hívjuk a pénzüteremtésnek ezt a módját **passzív pénzüteremtésnek**, hanem azért is, mert a készpénzü és a számlapénzü oda-vissza váltása passzív banki művelet (betételfogadás). Passzív pénzüteremtés az is, ha egy bank egy másik banktól érkező átutalást fogad, hiszen a bankközi átutalások jegybankpénzüben történnek. Az, hogy egyik betét típusnak a másikra váltása, illetve készpénzübefizetés ezekre a kontókra jár-e a pénzümennyiség megváltozásával, az attól függ, hogy elemzésünkben melyik pénzümennyiség-definíciót használjuk. (Lásd az előző fejezet 3. példáját !) Ha $M1$ -ből indulunk ki, akkor a készpénzü és a látraszóló letétek oda-vissza váltása a pénzümennyiséget nem érinti, hiszen a látraszóló letétállomány növekedése (csökkenése) az $M1$ -ben számbavett készpénzü mennyiségének ugyanilyen mértékű csökkenésével (növekedésével) jár, ugyanis $M1$ készpénzüfogalmába csak a bankrendszeren kívüli készpénzü számít bele.

- a pénzintézetek nem tartanak fölös, - a kötelező tartalékon felüli - tartalékokat, így a jegybanki letétállomány éppen megegyezik a kötelező tartalékok állományával¹¹.
- az egyszerűség kedvéért eltekintünk a pénzintézetek birtokában levő bankjegy- és érmeállománytól (kassa-állomány).

A fenti feltételek érvényessége mellett folytatva a fent megkezdett példát:

Ha a jegybank által előírt kötelező tartalékráta $r = 25\%$, akkor a nem-bank 2000 egységnyi készpénzbefizetése révén bankunknak 500 egységnyi kötelező tartalékot kell képeznie, mely elkülönítése után 1500 egységnyi fölös tartaléka marad. Mivel a kötelező tartalékráta effektív, ezért a bank - rentabilitási megfontolásokból - az 1500 egységnyi fölös tartalékát valamilyen aktív ügylet révén ki fogja helyezni. Tegyük fel, hogy ezt az összeget hitelként valamilyen ügyfelének kihelyezi. Mihelyt ez az összeg a hitelfelvevő számláján jóváírásra kerül, „A” bank - most aktív módon - további 1500 egységnyi számlapénzt teremtett. „A” bank mérlege a hitelezés után:

„A” bank			
Jegybankpénz	2000	Látra szóló	3500
Hitelek	1500	kötelezettségek	

A mérlegben szereplő 2000 egységnyi jegybankpénzből 500 egység a 2000 egységnyi betét után képzett kötelező tartalék, így a maradék „szabad” jegybankpénz-állomány az 1500 egységnyi hitelállományt 100 % - ban fedezi le. Kérdés: módjában áll-e „A” banknak a hitelállománya mögött meghúzódó fedezetet a betétek „fedezettségéhez” hasonlóan 25 % - ra redukálni? A válasz egyértelmű: nem. Nem, hiszen a hitelfelvevő az általa felvett hitelt fizetési célra szándékozik felhasználni, amire az általa a pénzintézetnek fizetett kamatok is ösztökélik. Történjék a hitel felhasználása akár készpénzfelvét-, akár más pénzintézetnek történő átutalás révén, „A” bank mindenképpen a hitel összegével megegyező (példánkban 1500 egységnyi) mértékben jegybankpénz-veszteséget kell hogy elkönyveljen. Kezdeti 1500 egységnyi fölös tartaléka révén csupán azzal megegyező mértékű hitelnyújtásra, aktív számlapénz-teremtésre képes, hiszen az általa nyújtott hitelek mögött meghúzódó jegybankpénz „fedezetét” akár készpénzfelvét-, akár átutalás révén (a bankközi elszámolások eszköze jegybankpénz), de mindenféleképp elveszíti, ezért ebből a forrásból további - az 1500 egységnyit meghaladó - hitelek nyújtására nincs módja.

Ha „A” bank hitelfelvevője készpénzfelvét-, vagy átutalás révén rendelkezik a neki odaítélt hitelösszeg felett, akkor abban a pillanatban az „A” bank által aktív módon teremtett számlapénz megsemmisül.

„A” bank			
Jegybankpénz	500	Látra szóló	2000
Hitelek	1500	kötelezettségek	

Mivel a hitelező pénzintézet a hitel lehívása pillanatában a hitel összegével megegyező mennyiségű jegybankpénzt veszít, fent felsorolt feltételeink mellett egy pénzintézet aktív

¹¹ A kötelező tartalékokon felül tartott minden egységnyi jegybankpénz (ún. fölös tartalék) - ha a tartalékráta effektív -, a pénzintézeteknek a piaci kamatlábak alakulásától függő rentabilitási veszteséget okoz. A kötelező tartalékok ugyanis a legtöbb országban nem-, vagy jóval a piaci kamatfeltételek alatt kamatoznak, így minden tartalékba helyezett pénzegységnek a piaci kamatlábbal megegyező opportunity cost-ja van. Mivel a pénzintézetek a náluk elhelyezett betétek után kamatot fizetnek, ennek a kamatköltségnek, a banküzemi költségeknek és a bank nyereségének fedezetét döntően aktív műveleteik kamatbevételeitől remélhetik, így egyfelől a tartalékolás használdozat költségének (opportunity cost) minimalása, másfelől a pénzintézet rentabilitási érdekei a fölös tartalékok zérusra történő redukálását követelik. (Németországban ennek átlagos állománya 1 % alatti)

módon csak a „föls” tartalékai erejéig képes számlapénzt teremteni. Ez a következtetésünk csupán két további feltétel érvényessége esetén mutatkozik helytállónak:

- Ha a banknak módjában áll a jegybanktól pótlólagos (jegybankpénz)forrásokat igénybe venni, (pl. kihasználatlan rediszkont, vagy repo-keret, esetleg lombardírozásba bevihető jegybankképes értékpapír-állományok stb.) úgy a rendelkezésre álló föls tartalékok állományának, mint a hitelezés-, az aktív banki számlapénz-teremtés korlátjának effektivitása felpuhul.
- Ha a hitelfelvevő a hitel összegét olyan üzleti partnerének történő fizetésre használja fel, amely szintén a hitelnyújtó bank ügyfele, úgy a hitelnyújtó pénzüintézet a hitel lehívása nyomán nem veszít (azonnal)¹² jegybankpénzt, így ugyanabból a jegybankpénz-forrásból a föls tartalékot meghaladó számlapénz teremthető. (Lásd: 3.2.2. Pénzteremtés a bankrendszer egészében c. alfejezetet, 75.o.) Az ilyen, ügyfélkörön belüli hitelek részaránya a teljes hitelvolumenen belül függ a kérdéses pénzüintézet piaci súlyától, fiókhálózatának kiterjedtségétől. Minél nagyobb tehát egy pénzüintézet, ügyfélkörön belüli hiteleinek magas részaránya révén föls tartalékai egyre kevésbé szabnak határt aktív pénzteremtése szempontjából. A föls tartalékok korlátozó szerepét oldja az az összefüggés is, amely szerint egy pénzüintézet piaci részesedésének és fiókhálózatának sűrűségétől függően számíthat a készpénzben lehívott hiteleinek befizetések révén történő visszaáramlására, ami az ügyfélkörön belüli hitelezéshez hasonlóan módot ad adott föls tartalékok állományát meghaladó aktív számlapénz-teremtésre. Hogy ezekben az esetekben mekkora a pénzüintézetek tartalékolásának valóságos szintje (100 % -nál biztosan kisebb), az tehát a fenti „lazító” tényezők meglétének és erősségének a függvénye. Hogy a pénzüintézetek hitelezésük volumenével milyen mértékben haladhatják meg föls tartalékaik állományát, az a pénzüintézetek tapasztalatai alapján többé-kevésbé számszerűsíthető.

3.2.2. Pénzteremtés a bankrendszer egészében (az aggregált pénzkínálat)

Folytatva az előző alfejezetben megkezdett példánkat: „A” bankból „B” bankba „A” hitelfelvevőjének fizetése nyomán 1500 egységnyi átutalás érkezett¹³, melynek következtében „B” pénzüintézet - passzív módon - az átutalás értékével megegyező, tehát 1500 egységnyi számlapénzt teremtett. Ezzel egyidejűleg „B” bank jegybankpénz-állománya (jegybanki letét formájában) ugyancsak 1500 egységnyivel gyarapodott, így „B” banknak - eleget téve a kötelező tartalékképzési előírásoknak (375 egység) - 1125 egységnyi föls tartaléka képződik. „A” bankhoz hasonlóan „B” is - rentabilitási megfontolásokból - föls tartalékait teljes egészében hitelkihelyezésekre fogja fordítani, azaz - aktív módon - 1125 egységnyi számlapénzt teremt. Az 1125 egységnyi hitel lehívása nyomán „B” is elveszíti föls jegybankpénz-tartalékait, amely egy harmadik, mondjuk „C” banknál jelenik meg és ad módot a kötelező tartalékképzés után aktív számlapénz-teremtésre. A folyamat a bankrendszerben akkor ér véget, ha - elméletileg - végtelen sok hitelezési periódust követően a bankrendszer egyetlen bankjában sem képződik több föls tartalék, vagy másképp: a bankrendszer egészében lejátszódó multiplikatív pénzteremtési folyamathoz a kezdő lökést megadó jegybankpénz-állomány (példánkban 2000 egységnyi) teljes egészében kötelező tartalék formájában lekötésre nem kerül. Emlékezzünk csak: „A” bank a bankrendszerbe kerülő új, 2000 egységnyi jegybankpénzből kötelező tartalékképzés céljára „lecsípett” 500 egységnyit, „B” 375 egységnyit, „C” $1125 \cdot 0,25 = 281,25$ egységnyit stb.. A multiplikatív pénzteremtés folyamata addig tart, amíg a kötelező tartalékképzés fel nem emészti a folyamat „üzemanyagaként” funkcionáló, a bankrendszer valamely bankjánál megjelenő föls tartalékokat.

¹² Ha jegybankpénzt nem is veszít, de a hitelfelvevő átutalása révén a bank egy másik ügyfele letétszámlája gyarapszik az átutalás összegével, ami után a banknak kötelező tartalékot kell képezni !

¹³ Az egyszerűség kedvéért tételezzük fel azt, hogy példánkban bármely bank által nyújtott hitelt egyben, egy összegben egy hitelfelvevő veszi fel és a hitel összegét teljes egészében egy üzleti partnerének fizeti ki. E feltétel híján is a fentiekkel azonos végeredményre jutnánk, ám a folyamat követése az általunk használnál jóval bonyolultabb matematikai apparátust igényelne.

Szemléltetésül:

Bank	Passzív pénzteremtés	+JBP állomány	Kötelező tartalék	Fölös tartalék	Aktív pénzteremtés	Jegybankpénz vesztés
A	2000	2000	500	1500	1500	1500
B	1500	1500	375	1125	1125	1125
C	1125	1125	281,25	843,75	843,75	843,7
D	843,7	843,7	...	...	...	...
Össz.	8000	...	2000	...	6000	...

Táblázat 3.6: A multiplikatív pénzteremtés folyamata

Az egyes oszlopokban található értékek végtelen mértani sort képeznek, melynek tagjai rendre a kötelező tartalékrára mértékével csökkennek.¹⁴ A végtelen mértani sor összegképletét felhasználva:

Egyenlet 3-3:
$$\Delta H_{itel} = a_1 * \frac{1}{1-q} = 1500 * \frac{1}{1-0,75} = 6000$$

Azaz a bankrendszer egésze 2000 egységnyi kezdeti jegybankpénz-forrásból 6000 egységnyi számlapénzt volt képes **aktív módon** teremteni, a pénzmennyiség pedig összességében 8000 egységgel (2000 jegybankpénz + 6000 számlapénz) nőtt meg, amit a passzív számlapénz-teremtést bemutató oszlop végösszegeként olvashatunk le.

A fentieket általánosítva a bankrendszer egészében **aktív módon** teremtett számlapénz **összegére** :

Egyenlet 3-4:
$$\Delta H_{itel} = a_1 * \frac{1}{1-q} = FR * \frac{1}{r},$$

ahol „FR” az első pénzintézetnél képződött fölös tartalék, „r” pedig a kötelező tartalékrára

A teljes pénzmennyiség megváltozását tekintve pedig¹⁵:

Egyenlet 3-5:
$$\Delta M = \Delta JBP * \frac{1}{r}$$

A multiplikatív pénzteremtés folyamata csak akkor zárul a fenti eredménnyel, ha a fejezet elején felsorolt feltevéseink teljesülnek és a bankrendszer **nem veszít jegybankpénzt a nem-bankok javára**. Ha ugyanis a hitelfelvevő a hitel összegét készpénzben hívja le és annak egy része, mondjuk rendre az egyharmada a bankszektoron kívül-, a készpénzforgalomban „ragad”, az érezhetően redukálja a bankrendszer pénzteremtési potenciálját, hiszen az aktív módon teremtett pénz (hitel) egy része nem kerül vissza a bankrendszer egy-, a multiplikatív pénzteremtés sorban következő bankjához, aki így az előző esethez viszonyítva kevesebb számlapénzt képes teremteni. (fenti példa: 2000 jegybankpénzből 6000 számlapénzt), Ennek a redukált összegnek

¹⁴Bármely egymást követő két tag közül az utóbbi az öt megelőzőnél 25 % - al kisebb, vagy másképp: bármely két, egymást követő tagot egymással elosztva azt tapasztaljuk, hogy a sorban később következő az öt megelőzőnek (1-0.25 = 0.75) 75 % -a.

¹⁵A JBP, azaz a jegybankpénz-állomány helyére - figyelembe véve a két kategória tartalmi különbségeit - írhatjuk B-t, azaz a monetáris bázist is.

egy része megint csak „kintragad” a nem-banki szektorban stb. A rendszerbe kerülő pótlólagos jegybankpénz felhasználásának oldaláról közelítve: a gazdaságba kiáramló jegybankpénz (a példánkban 2000 egység) csak részben csapódik ki kötelező tartalék formájában (1000 egység), kisebb vagy nagyobb részben a készpénzforgalmat fogja gyarapítani (1000 egység). Ez a jelenség egy készpénzt és számlapénzt párhuzamosan használó gazdaságban elkerülhetetlen, mértéke a készpénzes fizetés részarányától függ.¹⁶ Eddigi példánk adatait kiegészítve az 1/3 -os feltételezett készpénz-kiáramlási aránnyal¹⁷, az alábbi képet kapjuk:

Bank	Passzív pénzteremtés	+ JBP állomány	R	FR	Aktív pénzteremtés	JBP veszteség	Készpénz kiáramlás
A	2000	2000	500	1500	1500	1500	500
B	1000	1000	250	750	750	750	250
C	500	500	125	375	375	375	125
D	250	250	.....	.....	.....	.....	.....
Ossz.	2000	.....	1000	.....	3000	.....	1000

Táblázat 3.7: A készpénzkiáramlás hatása a pénzteremtésre

Az aktív számlapénz-teremtés készpénzkiáramlást is figyelembevevő végösszege tehát:

$$\text{Egyenlet 3-6: } \Delta H_{itel} = 1500 + 1500 * \left[\left(1 - \frac{1}{3} \right) - \left(1 - \frac{1}{3} \right) * \frac{1}{4} \right] + 1500 * \left[\left(1 - \frac{1}{3} \right) - \left(1 - \frac{1}{3} \right) * \frac{1}{4} \right]^2 + \dots$$

Ismét felhasználva a végtelen mértani sor összegképletét, és azt, hogy a 2.6 egyenletben szereplő zárójeles kifejezések rendre 1/2 -el egyenlők, a fenti egyenlet a következő egyszerűbb alakra hozható:

$$\Delta H_{itel} = a_1 * \frac{1}{1-q} = 1500 * \frac{1}{\frac{1}{2}} = 3000$$

Az aktív számlapénz-teremtés készpénzkiáramlással korrigált esetét általánosítva a hitelállomány növekménye:

$$\text{Egyenlet 3-7: } \Delta H_{itel} = a_1 * \frac{1}{1-q} = FR * \frac{1}{1 - [(1-c) - (1-c)r]} = FR * \frac{1}{c + r(1-c)} = FR * m$$

A fenti összefüggést az aggregált pénzmennyiség megváltozására vonatkoztatva¹⁸:

$$\text{Egyenlet 3-8: } \Delta M = \Delta JBP * \frac{1}{c + r(1-c)} = \Delta JBP * m$$

¹⁶Az pedig függ a fizetési szokásoktól, az adózás rendjétől, a feketegazdaság kiterjedtségétől, a pénzügyi infrastruktúra fejlettségétől (fióksűrűség, készpénzkímélő eszközök elterjedtsége) stb.

¹⁷Az angolszász irodalom a készpénz-kiáramlási arányt az ún. preferált eszközarány egyik megjelenési formájaként kezeli.

¹⁸Ahogy ezt a 41. Lábjegyzet esetében is megjegyeztük, a JBP, azaz a jegybankpénz-állomány helyére - figyelembe véve a két kategória tartalmi különbségeit - írhatjuk B-t, azaz a monetáris bázist is.

Ha a monetáris rendszerben csupán egyetlen pénzintézet működik, (és nincs készpénzkiáramlás) akkor ez a bank hitelfelvevői átutalása nyomán soha nem veszít jegybankpénzt, hiszen minden hitelből finanszírozott tranzakció pénzügyi lebonyolítása a monobankon belül, számlaátírással történik. Ez esetben feltételezhetnénk, hogy jegybankpénz-veszteség híján a monobank korlátlan mértékű hitelezésre képes, de mégsem ez a helyzet. A kihelyezett hitelek mindig más ügyfél betéteivé válnak, így a monobanknak is tartalékolnia kell arra az esetre, ha betétesei készpénzben kívánnák lehívni bankkal szembeni látra szóló követeléseiket. Feltételezve egy tapasztalatilag kialakult tartalékolási rátát,¹⁹ a monobank adott mennyiségű pótlólagos jegybankpénz-forrásból éppen annyi hitel nyújtására képes, amely után a hitelből finanszírozott tranzakciók eladónak számláján megjelenő betétek után képzendő tartalék, a kezdeti pótlólagos jegybankpénz-állományt teljes egészében fel nem emésztí.

Eszerint a monobank FR mértékű fölös tartalékból:

Egyenlet 3-9:
$$\Delta H_{itel} = FR * \frac{1}{x}$$
, ahol „x” a monobank tapasztalati tartalékrátája

mennyiségű hitelállomány-növekményt képes produkálni. A pénzmennyiség-növekmény tekintetében teljesen analóg módon járhatunk el, a végeredmény:

Egyenlet 3-10:
$$\Delta M = \Delta JBP * \frac{1}{x}$$

Amit a bankrendszer struktúrájának és a pénzteremtési potenciál (multiplikátor) nagyságának összefüggéséről elmondtunk a monetáris rendszer egészének szempontjából, az - természetesen - nem áll fenn az egyes pénzintézetek pénzteremtési képességének vonatkozásában. E tekintetben az adott pénzintézet piaci súlya határozza meg, hogy képes-e, - és ha igen, akkor milyen mértékben - multiplikatív pénzteremtésre. A két szélsőséges piaci szituációban (monobankrendszer illetve végtelen sok pénzintézet) a rendszer egészének aktív számlapénzteremtési lehetőségét már áttekintettük és azt találtuk, hogy végeredményében nincs különbség a két piaci szituáció között. Ami globálisan igaz, az nem igaz az egyes pénzintézetekre. A monobank, mivel a „bankrendszer” egyedüli intézménye, „egyszemélyes bankrendszerként” funkcionálva képes a multiplikatív pénzteremtésre. Nem képes viszont erre a másik szélső eset bankja, amely egy csupán a végtelen számú pénzintézet közül. Ebben a modellünkben (implicit) feltételeztük azt, hogy minden vállalkozó más-más banknál vezeti a számláit, így egy bank az általa aktív módon teremtett számlapénz jegybankpénz-fedezetét mindenképpen elveszíti. Elveszíti, hiszen hitelfelvevője a hitelből finanszírozott tranzakció pénzügyi kiegyenlítésekor el kell hogy utaltassa a felvett hitel összegét a számlájáról üzleti partnere egy másik pénzintézetnél vezetett számlájára, a bankközi elszámolások pedig jegybankpénzben történnek... Ilyen körülmények között egy bank csupán fölös tartalékai erejéig képes a pénzteremtésre.

A valóság és az eddig tárgyalt két piactípus igen távol áll egymástól. Monobankrendszerre még csak-csak akad valamilyen példa, (az ún. szocialista országok bankrendszere, pl. az MNB 1987 előtt), de a másik szélsőséges piaci helyzetre még közelítő analógiát sem találhatunk.²⁰ Joggal merülhet fel bennünk a kérdés: valós feltételek között véges számú intézménnyel funkcionáló bankrendszerben egy pénzintézet képes-e a multiplikatív pénzteremtésre?

A kérdés megválaszolása érdekében megkísérlünk egy általános modellt felállítani. Modellünk feltételei ugyanazok, mint a multiplikatív pénzteremtés modelljének általános feltételei. (Lásd

¹⁹ Persze elképzelhető ebben az esetben is kötelező tartalék-előírás.

²⁰ Talán az USA bankrendszere áll ehhez a szituációhoz a legközelebb, ám a mi elméleti feltételünktől ez is igen távol áll.

Az **Egyenlet3-7** -ben és **Egyenlet 3-8** -ban szereplő változó, m az úgynevezett **hitel,- vagy pénzmultiplikátor**, amely az **Egyenlet3-7** -ben azt mutatja meg, hogy a fölös tartalékok állományának egységnyi megváltozása az aktív módon teremtett számlapénz állományában (a hitelállományban) hány egységnyi változást okoz. Az **Egyenlet 3-8**-ban az aggregált pénzmennyiségre vonatkoztatva pedig azt, hogy a jegybankpénz-állomány egységnyi változása a pénzmennyiség hány egységnyi megváltozását váltja ki.

A multiplikatív pénzteremtés modellje számos feltevésen nyugszik, melyek közül az előzőekben már számosat explicitté tettünk, néhányat azonban a modellépítés folyamán külön nem foglalmaztunk meg. Modellünk feltételrendszere - kiegészítve implicit feltevéseinkkel - a következő:

- A pénzintézetek sem fölös tartalékokat, sem pedig kassza-állományokat nem tartanak.
- A bankok hitelkínálatával szemben mindig van elégséges hitelkereslet.
- A pénzintézetek nem juthatnak pótlólagos jegybanki refinanszírozáshoz.
- Példánkban a betétesek nem hívták le betéteiket, mely amúgy csak akkor befolyásolná eddigi eredményeinket, ha ennek nyomán a pénzintézeti szektor jegybankpénzt veszítene. Feltételeink közt tehát célszerű azt is megfogalmaznunk, hogy a passzív módon teremtett számlapénz mozgása nem járhat a pénzintézetek számára jegybankpénz-vesztéssel.
- A hitelfelvevők a hitel teljes összegét fizetésre használják fel, részben készpénzben, részben pedig átutalással.
- Az egyes bankok fiókhálózatának kiterjedtsége és az adott bank pénzteremtési potenciálja közti összefüggés figyelembevételétől itt eltekintünk. (Lásd a következő alfejezet: **3.2.2.1. A bankrendszer struktúrája és a pénzteremtés, 78.o. !**)

3.2.2.1. A bankrendszer struktúrája és a pénzteremtés

A multiplikatív pénzteremtés folyamatának végeredménye, - ha az előző alfejezet végén megfogalmazott feltételek érvényesek - a $\Delta H_{itel} = FR * \frac{1}{c + r(1-c)} = FR * m$, illetve a

$$\Delta M = \Delta JBP * \frac{1}{c + r(1-c)} = \Delta JBP * m \quad (\text{Egyenlet3-7 és Egyenlet 3-8}) \text{ képlettel fejezhető ki.}$$

Ezen a bankrendszer struktúrájának milyensége mit sem változtat. Adott jegybankpénz-állományváltozásra ugyanúgy reagál egy monobank, mint egy - elméletileg - végtelen számú pénzintézetből álló bankrendszer. A hitelexpanzió, illetve a teljes pénzmennyiség megváltozása, - a monetáris bázis adott mértékű bővülése esetében - tetszőleges számú pénzintézetből álló bankrendszer esetében is mindig ugyanannyi, azaz a monetáris piac szerkezete egyáltalában nem gyakorol hatást a multiplikátor nagyságára.

A két lehetséges szélső esetből: az egy bankból álló monobankrendszer-, és az elméletileg végtelen számú bankból álló monetáris rendszer eseteiből utóbbit már tárgyaltuk. Most azt kellene belátnunk, hogy egy monobank adott jegybankpénz-állományváltozásra pontosan ugyanolyan mennyiségű hitelexpanzióval válaszol, mint a végtelen tagbankból álló bankrendszer esetében azt láttuk.

A multiplikátor készpénzkiáramlás nélküli alapesetét véve kiindulópontnak, végtelen számú pénzintézet a jegybankpénz-állomány növekedésére $\Delta H_{itel} = a_1 * \frac{1}{1-q} = FR * \frac{1}{r}$ (**Egyenlet 3-4**) mennyiségű hitelexpanzióval válaszol, melynek következtében a pénzmennyiség $\Delta M = \Delta JBP * \frac{1}{r}$ (**Egyenlet 3-5**) mértékben növekszik.

aktív-portfólió méretét és szerkezetét (ezen belül a hitelállomány nagyságát és szerkezetét is) rentabilitási és likviditási szempontok mérlegelése mellett folyamatosan a passzív (jegybankpénzben rendelkezésre álló) portfólió nagyságához és szerkezetéhez kell igazítani. Ennek az optimalizációs feladatnak a megoldása adja meg - többek között - a bank aktív módon teremthető számlapénz-mennyiségét (is). Összegezve: a pénzintézetek szektor pénzteremtési potenciálját nem a fölös tartalékok állománya determinálja, hanem a jegybankpénz-forrásokhoz jutás lehetőségei, amit - mivel a jegybank az ilyen típusú likviditás végső forrása - az adott ország monetáris hatósága képes szabályozni²³, mégpedig a monetáris bázis (a jegybankpénz-állomány) alakulására való befolyásán keresztül.²⁴

A monetáris bázist, mint a forgalomban levő készpénz és a bankok jegybanki letétállományainak összegét definiáltuk:

Egyenlet 3-12:
$$B = JBP_b + JBP_{kj}^{kp} + JBP_{pr}^{kp}$$

Ha ebből a könnyebb kezelhetőség kedvéért levonjuk a bankok pénztár (készpénz) állományát, akkor a következő kifejezéshez jutunk:

Egyenlet 3-13:
$$B = JBP_b^{jb} + JBP_{kj}^{kp} + JBP_{pr}^{kp} = JBP_b^{jb} + JBP_{nb}^{kp}$$

A pénzmennyiség és a monetáris bázis közti összefüggést (Lásd: Egyenlet 3-10, 79.o.²⁵) az alábbiak szerint fejezhetjük ki.

Egyenlet 3-14:
$$M = m \cdot B$$
, illetve

Egyenlet 3-15:
$$m = \frac{M}{B}$$

A pénzmennyiség és a monetáris bázis hányadosát: m faktort - már találkoztunk vele - **pénzmultiplikátornak** hívjuk. A multiplikátor bármely monetáris aggregátumra vonatkoztatható, ezért célszerű a fenti összefüggéseket általános formájukban is megadni:

Egyenlet 3-16:
$$M_x = m_x \cdot B,$$
 illetve

Egyenlet 3-17:
$$m_x = \frac{M_x}{B_x}$$

A pénzrendszer koncepció kifejtéséhez néhány további egyszerűsítő feltevésre lesz szükségünk:

- A pénz alatt egyenlőre $M1$ -t értjük
- A pénzintézetek nem tartanak fölös tartalékokat, azaz a jegybanki letét-állományuk egyenlő a kötelező tartalékok állományával:

²³ A témáról többet a pénzülnélet-elemzés modern elméletei c. fejezetben

²⁴ Ilyen összefüggésben érthető, hogy a pénzmennyiség-orientált monetáris stratégia miért is szentel megkülönböztetett figyelmet a monetáris bázis alakulásának, illetve annak, hogy azt milyen eszközökkel képes a jegybank kontrollálni.

²⁵ A jegybankpénz-állomány és a monetáris bázis összefüggéseivel már korábban foglalkoztunk.

előbb) Tételezzük fel, hogy az általunk vizsgált pénzintézet piaci részesedése g százalék. Ez az aktív számlapénz-teremtés szempontjából tekintve azt jelenti, hogy az általa nyújtott hitelek g százaléka ügyfélkörön belüli lesz, ami nem jár jegybankpénz-vesztéssel, hiszen mind a hitelfelvevő, mind pedig a hitelből finanszírozott tranzakció eladója bankunk ügyfele. A hitelállomány $(1-g)$ százaléka ügyfélkörön kívülre kerül, tehát a hitelfelvevő a hitelből olyan szállítónak fizet, amely nem a hitelt nyújtó bank ügyfele, ami bankunk számára azonnali jegybankpénz-vesztést jelent. Ilyen feltételek mellett a vizsgált pénzintézet pótlólagos jegybankpénz-forrásának $(1-g)$ százaléka a hitelezés révén elveszik, g százaléka azonban tartalékképzésre fordítható, módot ad a multiplikatív pénzteremtésre. Hogy mekkora a vizsgált pénzintézet pénzteremtési potenciálja, az ő „egyéni multiplikátora”, az - a tartalékráta adott színvonal mellett - a bank méretének, piaci részesedésének a függvénye (g). Mindez matematikai formulában kifejezve a következőképp fogalmazható meg:

Egyenlet 3-11:
$$\Delta FR = (1 - g) * \Delta H + r * g * \Delta H$$

, ahol ΔH a ΔFR -ből nyújtható hitelállomány. Ebből²¹:

$$\Delta H = \Delta FR * \frac{1}{(1 - g) + r * g}$$

Ez az általános modell természetesen alkalmas a két szélső eset magyarázatára is:

- monobankra: $g = 100\%$, tehát $\Delta H = \Delta FR * \frac{1}{r}$,
- a „végtelen számú pénzintézet” esetében pedig: $g = 0$, tehát $\Delta H = \Delta FR$

3.2.3. A pénzbázis-koncepció

A tradicionális pénzülmélet álláspontja szerint a pénzteremtés folyamatát a fölös tartalékok megjelenése indukálja, amelyek aztán az aktív számlapénz-teremtés révén - a kötelező tartalék-állomány- és a készpénzforgalom növekedésében csapódnak le. Mindaddig mi is ebből kiindulva tárgyaltuk a pénzteremtés- és pénzkinálat alapösszefüggéseit, a valóságban azonban a pénzteremtés folyamatában a fölös tartalékok egyáltalában nem játszanak szerepet.²² Az előző fejezetek modelljei túlzottan sok és túlságosan szigorú feltevésekre épültek, ami nagyban megnehezíti gyakorlati alkalmazásukat. A valóság az, hogy a pénzintézetek aktív pénzteremtésének potenciálját a hitelállomány bővítéséhez szükséges jegybankpénz-forrás megszerzésének lehetőségei befolyásolják. A banküzem gyakorlatában ez azt jelenti, hogy az

²¹ Tegyük fel, hogy a 2000 egységnyi pótlólagos jegybankpénz-állomány olyan pénzintézetnél vezetett számlára érkezik, melynek piaci részesedése $g = 30\%$ -os. Ebből 500 egységnyi kötelező tartalékként el kell különítenie. Az 1500 egységnyi fölös tartalékból - a 2.11 képletet alkalmazva - a nyújtható hitelek állományára $H = 1935,48$ értéket kapunk. Ellenőrizzük, hogy a kapott végeredmény megfelel-e a valóságnak! Bankunk hiteleinek $(1-g) = 0,7$, azaz 70 %-a ügyfélkörön kívüli, tehát $1935,48 * 0,7 = 1354,84$ mennyiségű jegybankpénzt a hitelezés nyomán bankunk azonnal elveszít. A maradék 145,16 egységnyi jegybankpénz, amely tehát ügyfélkörön belüli hitelezésre ad módot, kötelező tartalékképzésre szolgál. 145,16 egységnyi jegybankpénz-tartalék $145,16 / 0,25 = 580,64$ egységnyi hitel nyújtására ad módot, hiszen ilyen volumenű betét után kell 145,16 egységnyi tartalékot képezni. Bankunk tehát aktív módon összességében $1354,16 + 580,64 = 1935,48$ egységnyi hitelt volt képes teremteni, tehát a pénzmennyiség kizárólag bankunk tevékenysége révén $500 + 145,16 + 1935,48 = 2480,64$. (Az első szám: az 500 mutatja, hogy mennyivel nőtt a bankunk kötelező tartalékképzése révén a 2000 egységnyi betét érkezése révén közvetlenül a jegybanki letét formájú jegybankpénz-állomány, a második: a 145,16 azt mutatja, hogy az multiplikatív módon teremtett 1935,48 egységnyi saját hitelből lett betét után mekkora pótlólagos tartalékképzés-, és így jegybanki letétállomány-növekedés történt, az utolsó szám: az 1935,48 egység pedig bankunk aktív számlapénz-teremtésének volumenét mutatja.)²¹

²² Prof. Dr. Otmar Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1991) c. munkájának 60. oldalán empirikus vizsgálatok eredményeire alapozva állítja, hogy Németországban a fölös tartalékok semmiféle szerepet nem játszanak a pénzteremtésben.

Egyenlet 3-18: $JBP_b^{jb} = r * Ll$

- A nem-bankok a kétféle pénztípus: a készpénz és a látraszóló letétek közt fix arányt tartanak.

Egyenlet 3-19: $k = \frac{JBP_{nb}^{kp}}{Ll}$, illetve: $JBP_{nb}^{kp} = k * Ll$

A nem-bankok portfóliótartási szokásait kifejező változót a teljes pénzmennyiség (jelen esetben $M1$) viszonylatában megadva:

Egyenlet 3-20: $c = \frac{JBP_{nb}^{kp}}{M1}$, illetve: $JBP_{nb}^{kp} = c * M1$

k és c változók tehát a nem-bankok portfólió-tartási -, jelen esetben: **fizetési szokásait** fejezi ki. A két változó közötti összefüggések a következők:

Egyenlet 3-21: $c = \frac{k}{1+k}$, illetve: $k = \frac{c}{1-c}$

Mindezen összefüggések alapján felírhatjuk az $M1$ -re vonatkozó elméleti pénzmultiplikátor egyenletét:

Egyenlet 3-22: $m_1 = \frac{M1}{B} = \frac{JBP_{nb}^{kp} + Ll}{JBP_{nb}^{kp} + JBP_b^{jb}} = \frac{k * Ll + Ll}{k * Ll + r * Ll} = \frac{1+k}{k+r} = \frac{1}{c+r*(1-c)}$

A fenti összefüggés szerint:

- a multiplikátor „ r ” és „ c ” növekedtével egyaránt csökken, tehát mind a készpénzforgalom teljes pénzforgalmon belüli arányának a növekedése, mind pedig a tartalékráta emelése csökkenti a pénzintézetek pénzteremtési potenciálját.
- ha $r = 1$, azaz 100 %-os tartaléktartási kötelezettség terheli a pénzintézeteket, akkor a kereskedelmi bankrendszer elveszíti képességét a multiplikatív pénzteremtésre ($m = 1$). A nem-bankok továbbra is szabadon dönthetnek ugyan a készpénz és a látra szóló letétek tartani kívánt arányáról, de minden, a látraszóló letétszámlára befizetett készpénz a jegybanknál kerül - kötelező tartalékként - lekötésre. A pénz tehát kizárólag vagy készpénz-, vagy jegybanki letét formáját öltheti:

Egyenlet 3-23: $M1 = B$

- ha $c = 1$, azaz a nem-bankok kizárólag a készpénz tartására hajlandók, a bankrendszer ugyanúgy elveszíti a multiplikatív pénzteremtés képességét, hiszen az általa nyújtott hitelek a nem-bankok azonnal lehívják készpénzben és az - a nem-bankok portfóliótartási preferenciái miatt - nem kerül vissza többé a kereskedelmi bankrendszerbe.

Egyenlet 3-24: $JBP_{nb}^{kp} = M1 = B$

Eltekintve a fenti két extrém szituációtól az alábbi összefüggés mindig érvényes: Ha

- $0 < c < 1$ és
- $0 < r < 1$, akkor $m > 1$

Forrás: O. Issing (Einführung in die Geldpolitik - Vahlen'91 - 62.o.)

r , illetve c értékeit rögzítve, a másik változó különböző értékei mellett az alábbi multiplikátor értékek adódnak:

$r = 1/10$		$c = 1/10$	
$c = 1/10$	$m = 5,263$	$r = 1/10$	$m = 5,263$
$c = 5/10$	$m = 1,818$	$r = 5/10$	$m = 1,818$
$c = 9/10$	$m = 1,099$	$r = 9/10$	$m = 1,099$
$c = 1$	$m = 1$	$r = 1$	$m = 1$

Táblázat 3.8: Készpénzárány és a multiplikátor

3.2.4. A betétkonverzió hatása a pénzmennyiségre

A pénzteremtési folyamat elemzése kapcsán mindeddig figyelmen kívül hagytuk a határidős- és takarékbetétek létét és a pénzkinálat alakulásában betöltött szerepüket. Mivel sem egyik, sem másik nem része az általunk eddig $M1$ -nek tekintett pénzmennyiségnek, így első megközelítésben úgy tűnik, hogy a látraszóló letétek lekötése határidős-, vagy takarékbetétté a konverzió összegével csökkenti a pénz mennyiségét ($M1$ -t) és vice-versa. Ez a kijelentésünk azonban csak félig igaz. $M1$ a konverzió nyomán valóban csökken ugyan, de a konverzió összegénél kisebb mértékben. A degresszív csökkenés oka: a nem-bankok „makacs” ragaszkodása az általuk tartott portfólió arányaihoz. Egy hipotetikus portfólió-egyensúlyból kiindulva: a konverzió felborítja a nem-bank által tartani kívánt eszközárányokat, ami egy új egyensúly irányába törő alkalmazkodási folyamatot indukál. A konverzió nyomán az állományában csökkenő aktívából a nem-bank által tartani kívántnál kevesebb, - a növekvő mennyiségű aktívából pedig relatíve több lesz, ami arra készteti a portfólió-tartót, hogy korrigáljon a konverzió révén létrejött új, nem egyensúlyi portfólió-arányokon. Az alkalmazkodási folyamat végén, ha időközben:

- sem a monetáris bázis állománya-,
- sem a nem-bankok fizetési szokásai-,
- sem a tartalékráta nagysága nem változik meg,

akkor az új egyensúlyi helyzetben a pénz mennyisége ($M1$) a konverzióval kisebb mértékben csökken.

Alábbi példánkban egységes, 20 % -os tartaléktartási kötelezettségből indultunk ki. A valóságban azonban a legtöbb országban differenciált tartalék-előírások vannak érvényben: a legmagasabb relatív tartalékot a látraszóló letétek után kell képezni, a határidős letétek után ennél valamivel kevesebbet ír elő a jegybank és végül a takarékbetétek tartalékrátája mindkőzül a legalacsonyabb: $r_{LI} > r_{HI} > r_{TB}$. Ha a példánkban vizsgált betétkonverzió differenciált tartalékráták mellett történik, úgy a kötelezően tartandó tartalékok állománya csökken, a kötelező tartalékok egy része felszabadul, fölös tartalékká válik. A betétkonverzió minden olyan esetben fölös tartalékok képződéséhez vezet²⁶, ha a konverzió magasabb tartalékrátával „sújtott” betéttypusból relatíve alacsonyabb tartalékrátájú betéttypus felé irányul, és vice-versa²⁷.

²⁶ Ha vannak, akkor állományuk növekedéséhez.

²⁷ Tegyük fel, hogy a monetáris bázis $B = 200$, a tartalékráta a látraszóló- és takarékbetétekre egyaránt $r = 20\%$ és a nem-bankok által a teljes pénzállományukon belül tartani kívánt készpénz aránya $c = 1/6$. A nem-bankok a pénzülméleti szektorban egyenlőre csak látraszóló letéteket tartanak $L1 = 500$ egységnyi mértékben. Mivel a

k -t c -vel helyettesítve (Lásd Egyenlet 3-21, 82.o.) kapjuk a multiplikátor végső formáját:

Egyenlet 3-28:
$$m_1 = \frac{1}{c + r_{Li}(1 - c) + r_{Hi}(1 - c) + r_{Tb}(1 - c)}$$

Ha a fenti egyenletbe Hi és Tb helyére egyaránt nullát helyettesítünk, akkor a már jól ismert egyszerű multiplikátor-formulához jutunk:

$$M1 = \frac{1}{c + r * (1 - c)} \quad (\text{Lásd: Egyenlet 3-22., 82.o.})$$

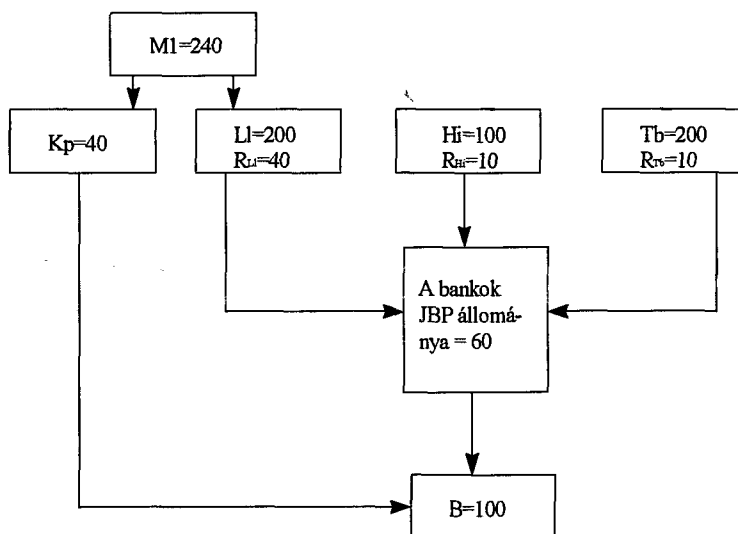
Ugyanezt az eredményt kapjuk akkor is, ha r_{Hi} és r_{Tb} egyaránt nulla, hiszen ekkor, - mivel velük szemben nincs tartalékképzési kötelezettség -, a határidős- és takarékbetétek nem kötnek le jegybankpénzt²⁸, így a bankok - hasonlóan a $Hi = 0$ és $Tb = 0$ esethez - teljes jegybankpénzforrásait a látraszóló letétek utáni tartalékképzésre fordíthatják.

Az Egyenlet 3-28 alapján levonható következtetések:

- bármely betét típusra vonatkozó tartalékráta növekedése - legyen az akár r_{Li} , akár r_{Hi} , akár r_{Tb} - csökkenti $M1$ -t, így adott monetáris bázis mellett csökken a kereskedelmi bankrendszer pénzteremtési potenciálja (és fordítva).
- ugyanez következik be akkor is, ha a publikum fizetési-, portfólió tartási szokásai a látraszóló letétek rovására rendeződnek át: c , Hi , vagy Tb nő (és vice-versa).

Az alábbi ábrából látható, hogy a monetáris bázis adott értéke mellett a pénzmennyiség más és más értéket vehet fel. Hogy pontosan mekkorát, az három tényezőcsoport függvénye:

- a tartalékráták: r_{Li} , r_{Hi} , r_{Tb}
- a publikum preferált eszközarányai: c , Hi , Tb
- a választott pénzdefiníció: $M1$, $M2$, $M3$



Ábra 3.11: Adott monetáris bázis mellett a pénzmennyiség alakulását befolyásoló tényezők

²⁸ A gyakorlatban persze ez nem lehetséges, hiszen valamiféle tapasztalatilag meghatározott mértékű tartalékokat a pénzintézetnek mindenféleképpen tartania kell !

Forrás: O. Issing (Einführung in die Geldpolitik - Vahlen'91 - 64.o.)

Látraszóló letétek $r_{Li} = 20\%$	Határidős letétek $r_{Hi} = 10\%$	Takarékbetétek $r_{Tb} = 5\%$	Fölös tartalékok
100	100		+10
100		100	+15
	100	100	+5

Ábra 3.10: Betétkonverziók hatása a fölös tartalékok állományának alakulására

Ha a tartalékráták differenciáltak, úgy a konverzió révén kiváltott pénzmennyiség-változás a fenti példában bemutatott egyszerű eszközökkel már nem számszerűsíthető. Ennek oka a fölös tartalékok képződésének pótlólagosan jelentkező expanzív hatásában van. A megoldás a határidős- és takarékbetétek létének a figyelembe vétele a multiplikátor kiszámításánál, egyenlőre úgy, hogy a pénzmennyiséget számunkra továbbra is $M1$ jelenti.

Feltételezve, hogy a készpénz és látraszóló letétek arányához hasonlóan a nem-bankok portfóliójukban a határidős- és a látraszóló-, illetve a takaré- és látraszóló betétek között is meghatározott-, fix arányt kívánnak tartani:

Egyenlet 3-25: $hi = \frac{Hi}{Li}$ és $tb = \frac{Tb}{Li}$

Tételezzük fel továbbra is, hogy a pénzintézetek nem tartanak fölös tartalékokat, így a monetáris bázis a forgalomban levő készpénzből és a három betéttípus után képzett összes kötelező tartalékból áll.

Egyenlet 3-26: $B = JBP_{nb}^{kp} + r_{Li}Li + r_{Hi}Hi + r_{Tb}Tb = JBP_{nb}^{kp} + r_{Li}Li + r_{Hi}hiLi + r_{Tb}tbLi$

Ennek megfelelően a multiplikátor:

Egyenlet 3-27: $m_1 = \frac{M_1}{B} = \frac{JBP_{nb}^{kp} + Li}{JBP_{nb}^{kp} + r_{Li}Li + r_{Hi}hiLi + r_{Tb}tbLi} = \frac{1 + k}{k + r_{Li} + r_{Hi}hi + r_{Tb}tb}$

pénzülmézetek nem tartanak fölös tartalékokat, ezért a látraszóló letétek után tartandó $R = 500 \cdot 0,20 = 100$ egységnyi kötelező tartalék a monetáris bázis jegybanki letét része ($R = JBP_{nb}^{jb}$), így a monetáris bázis „maradék” a készpénzforgalom: $B = JBP_{nb}^{jb} + JBP_{nb}^{kp}$, ebből: $JBP_{nb}^{kp} = B - JBP_{nb}^{jb} = 200 - 100 = 100$. A pénzmennyiség így: $M1 = JBP_{nb}^{kp} + Li = 100 + 500 = 600$. A portfólió ilyen arányok mellett valóban egyensúlyi, hiszen: $c = 100/600 = 1/6$. (A multiplikátor $m = M1/B = 600/200 = 3$).

Ha ebben az egyensúlyi szituációban nem-bank 200 egységnyi látra szóló letétet határidőre leköt, akkor a látraszóló letétállomány $Li' = 500 - 200 = 300$ egységnyire csökken és így a pénzmennyiség $M1' = JBP_{nb}^{kp} + Li' = 100 + 300 = 400$ egységnyire csökken. $M1'$ és JBP_{nb}^{kp} aránya így már nem felel meg a nem-bank által tartani kívánt $c = 1/6$ aránynak: $c' = JBP_{nb}^{kp}/M1' = 100/400 > 1/6$.

A nem-bankok tehát túlzottan találják a portfóliójukban tartott készpénz volumenét, így azt elhelyezik a kereskedelmi bankoknál. Feltételünk szerint a bankok nem tartanak fölös tartalékokat, így a hozzájuk befolyó új jegybankpénz-forrást azonnal kihelyezik, mindaddig, amíg a náluk elhelyezett betétekből képződött fölös tartalékok a jegybanknál kötelező tartalékként lekötésre nem kerülnek. Az új egyensúly 400 egységnyi látraszóló letétnél áll helyre $Li'' = 400$. Ez után ugyanis a bankok- a határidős letétek tartalékaival együtt - összesen $R'' = 400 \cdot 0,20 + 200 \cdot 0,20 = 120$ egységnyi kötelező tartalékot tartanak, ami, mivel nincsenek fölös tartalékok, egyben a monetáris bázis jegybanki letét-komponense is: $R'' = JBP_{nb}^{jb} = 120$. Mivel a monetáris bázis változatlanul $B = 200$, így $JBP_{nb}^{kp} = B - JBP_{nb}^{jb} = 200 - 120 = 80$, tehát a készpénzforgalom 80 egységnyire szűkül. A pénzmennyiség új értéke így: $M1'' = JBP_{nb}^{kp} + Li'' = 80 + 400 = 480$. És valóban: $c'' = 80/480 = 1/6$. Az egyensúly valóban újra helyreállt: $c = c''$.

$M1$ multiplikátorának levezetésével teljesen analóg módon levezethetjük $M2$ és $M3$ multiplikátorát is:

Egyenlet 3-29: $M2 = JBP_{nb}^{kp} + Ll + Hi$

Egyenlet 3-30: $M2 = M2 \cdot B$

Egyenlet 3-31:
$$m_2 = \frac{M_2}{B} = \frac{JBP_{nb}^{kp} + Ll + Hi}{JBP_{nb}^{kp} + r_{Ll}Ll + r_{Hi}Hi + r_{Tb}Tb}$$

Egyenlet 3-19. (82.o.) és Egyenlet 3-25. (84.o.) alapján:

Egyenlet 3-32:
$$m_2 = \frac{1 + k + hi}{k + r_{Ll} + r_{Hi}hi + r_{Tb}tb}$$

Egyenlet 3-33: $M3 = M3 \cdot B$

Egyenlet 3-34:
$$m_3 = \frac{M_3}{B} = \frac{JBP_{nb}^{kp} + Ll + Tb}{JBP_{nb}^{kp} + r_{Ll}Ll + r_{Hi}Hi + r_{Tb}Tb} = \frac{1 + k + hi + tb}{k + r_{Ll} + r_{Hi}hi + r_{Tb}tb}$$

E fejezet lezárásaként néhány sor O. Issing professzortól: „...ismét felhívnam a figyelmet arra, hogy ezek a formális levezetések néhány rendkívül szigorú feltétel érvényességére épülnek. Ezek az egyszerű modellek a monetáris bázis és a pénzmennyiség aggregátumok összefüggéseit és utóbbi alakulásának néhány befolyásoló tényezőjét magyarázzák... „²⁹

3.2.5. Számlapénz-teremtés a gyakorlatban: a magyar bankrendszer forint- és pénzümultiplikátora az 1995. évben

„...A pénzüteremtés belföldi komponensének vizsgálatához egy olyan országban, ahol jelentős a külföldi valutában tartott megtakarítások aránya, és a deviza elsősorban kincsképzési szerepet játszik, két megközelítésben szükséges figyelni a multiplikációt. Az egyik az, amikor a kibocsátott forintmennyiség és a szélesebb pénzüaggregátumok forintkomponensének kapcsolatát vizsgáljuk, amit a **forintmultiplikátor** fejez ki, a másik esetben a teljes jegybánkpenz-kiáramlást a teljes pénzüaggregátumokhoz viszonyítva a **pénzümultiplikátorhoz** jutunk el... „³⁰ A pénzümultiplikátor alakulását, mint tudjuk a preferált eszközarányok, illetve az effektív tartalékolás rátája befolyásolja. Azért az effektív (tényleges) tartalékolás rátája, mert - feltételeinkkel ellentétben - a bankok, csekély mértékben ugyan, de tartanak fölös tartalékokat. Az effektív tartalékok pedig a kötelező tartalék-állomány mellett tartalmazzák a banki pénzütárállományokat is. Magyarország 1995. évének példáján keresztül nézzük meg, hogy a multiplikátor-, a pénzüteremtési potenciál alakulását milyen tényezők befolyásolják: 1995.-ben a készpénz/betét arány 22%-ról 19,4%-ra csökkent, de ezen belül a készpénz/forintbetét arány növekedett. A jegybánki tartalékok és a betétek arányának alakulása részben az év eleji

²⁹ Prof. Dr. Otmar Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1991) 67.o.

³⁰ MNB üzleti jelentés 1995 (85.o.)

leértékelési várakozásokat, részben a tartalék-előírások változását tükrözi. „...A multiplikátor februárban nagyobb növekedést, majd márciusban csökkenést mutatott. Februárban az éven túli lekötésű devizabetétek is nőttek valamelyest (3,1 % -al), igazán nagy növekedés azonban az éven belüli devizabetéteknél volt, január végéhez képest 19,4 %. Az állomány márciusi csaknem ugyanilyen mértékű csökkenése egyértelműen spekulációs célú változásra utal. Ezt megerősíti az is, hogy a forintmultiplikátorok az M2 és az M3 esetében is csökkentek kissé februárban. Ezt követően a pénzmultiplikátor csaknem folyamatosan, a forintmultiplikátor júniusig nőtt, majd folyamatosan csökkent. Decemberben a pénzintézetek pénzpiaci aktivitása valamelyest mérséklődött, jegybanki betételhelyezésük pedig emelkedett, emiatt mindkét multiplikátor alakulásának korábbi tendenciája megfordult. A forintmultiplikátor esetében a decemberi növekedés átmenetinek bizonyult, 1996 januárjától mindkét multiplikátor értéke csökken...”³¹ A pénzintézetek MNB-nél elhelyezett forintbetétei részben a tartalékolási kötelezettség emelkedése-, részben pedig a jegybank sterilizációs műveletei révén felépített passzív repo-állomány növekedése miatt emelkedtek. (Lásd: Ábra 3.6: Forintkiáramlás konverzió révén, 69.o.) Az MNB-nél elhelyezett devizabetétek esetében éppen ellentétes a tendencia: „... itt a februári jelentős, a leértékelési várakozásoknak betudható növekedés után az I. félévben még magas, de lassan csökkenő növekedési ütemek a II. félévben látványosan estek... Ez arra utal, hogy a korábbi devizabetét-csere konstrukcióból felszabaduló devizát a bankok is forintbefektetésekbe forgatták át. (A kereskedelmi bankok állampapír-állománya is jelentősen nőtt 1995-ben.) Decemberben a korábbi tendenciával ellentétben egyetlen hónap alatt 21 %-os (117,2 milliárd forint) növekedés következett be. Az éven túli betétek is nőttek 12,2 % -al, az éven belüli betétek növekedése azonban 24,9 % -os (96,3 milliárd forint) volt decemberben (novemberhez viszonyítva). Az éven belüli betétek növekedéséből 55 milliárd forintot a Pénzügyminisztériumnak nyújtott kereskedelmi banki devizahitel MNB által történt megvásárlása magyaráz, a növekmény további része a bankok által szabad elhatározásból tartott betét volt...”³²

Forrás: MNB

Forrás: MNB

Idősz.	I A belföldi pénzintézetek saját betétei							II Egyéb**	III Repo.	Mindössz.
	éven belül lekötve			éven túl lekötve			Összesen			
	szla. letét*	devizalet	együtt	szla. letét	devizalet	együtt				
1995 I.	182,4	361,0	543,4	---	208,1	208,1	751,5	32,4	0,6	569,1
febr.	178,2	431,2	609,4	---	214,5	214,5	824,2	33,3	---	645,7
márc.	182,7	376,0	558,7	---	227,3	227,3	786,2	43,4	12,7	603,3
ápr.	243,0	363,7	606,7	---	230,9	230,9	837,6	43,9	---	594,6
máj.	219,2	351,6	570,8	---	230,0	230,0	800,8	44,2	---	581,6
jún.	234,0	372,3	606,3	---	220,4	220,4	826,7	44,7	0,1	592,7
júl.	234,8	413,1	647,9	---	188,1	188,1	836,0	41,5	15,7	601,2
aug.	207,4	389,3	596,7	---	190,4	190,4	787,1	46,3	36,0	579,7
szept.	247,8	370,3	618,1	---	192,6	192,6	810,7	50,9	19,6	562,9
okt.	266,6	371,4	638,0	---	185,9	185,9	823,9	61,1	10,7	557,3
nov.	262,1	386,5	648,6	---	171,7	171,7	820,3	61,3	29,8	558,2
dec.	236,0	482,8	718,8	---	192,6	192,6	911,4	63,1	54,8	675,4
1996 I.	263,5	467,4	730,9	---	196,8	196,8	928,1	56,2	67,3	664,2
febr.	272,4	460,5	732,9	---	178,6	178,6	911,6	57,8	123,9	639,1
már.	258,6	429,9	688,5	---	175,6	175,6	864,1	55,2	194,2	605,5
ápr.	243,9	368,8	612,7	---	189,2	189,2	801,9	53,7	231,9	558,0
máj.	242,6	358,5	601,1	---	153,1	153,1	754,2	57,4	259,9	511,6
jún.	265,5	431,4	696,9	---	149,8	149,8	846,7	62,0	205,7	581,2

*Kötelező tartalék-állományokkal

**MNB közvetítési pénzügyi műveletek

* Kötelező tartalék-állományokkal

** MNB közvetítésű pénzpiaci műveletek

Táblázat 3.9: A pénzintézeteknek az MNB-nél kezelt betétei és követelései

³¹ MNB üzleti jelentés 1995 (85.o.)³² MNB üzleti jelentés 1995 (86.o.)

Az **effektív tartalékolás** rátája tendenciájában szintén növekedett az év során, amiben részben az éven belüli devizabetétek állománynövekedésének, részben pedig az MNB tartalékráta-politikájának volt szerepe. A két tényező együttes hatására a multiplikátor értéke-, a bankrendszer pénzteremtési potenciálja csökkent.

3.3. A pénzkínálat elemzésének „modern” irányzata

Az elemzésünk alapjául mindeddig szolgáló multiplikátor-koncepció két alapvető hiányossággal rendelkezik:

- túl sok
- és túl szigorú, néha valóságidegen feltétellel él.

Figyelmen kívül hagyja a pénzügyi intézetek kassza-állományának létét és feltételezi hogy egyensúlyban nem léteznek fölös tartalékok, ami nagyon ritkán helytálló feltételezés. A jegybankpolitika likviditásszűkítő eszközei, mint például a passzív repo-műveletek, vagy a kereskedelmi bankokkal végzett swap-típusú devizaügyletek, mind a jegybankkal szembeni követelés-állomány növekedésével, azaz a fölös tartalékok állományának expanziójával járnak. (Lásd: 3.2.5 Számlapénz-teremtés a gyakorlatban: a magyar bankrendszer forint- és pénzmultiplikátora, 86.o.) A multiplikátor-modell ezeknek a folyamatoknak a pénzmennyiségre gyakorolt hatásait (legalábbis ebben a formájában) nem képes kezelni. Azt is láttuk már korábban, hogy a pénzügyi intézetek aktív számlapénz-teremtésének nem a ténylegesen meglévő fölös tartalékok jelentik az effektív korlátját, hiszen - a multiplikátor-modell feltevéseivel szemben - mód van a jegybanki refinanszírozás (néha akár korlátlan) igénybevételére, a konvertibilis nemzeti valuta és a szabad tőkeforgalom lehetővé teszi a külföldi pénz- és tőkepiacokon történő forrásszerzést az esetleges jegybanki restrikció ellenére is. figyelmen kívül hagyja a modellt a bankközi pénzpiac likviditáskiegyenlítő (és bővítő) funkcióját, de a nem-monetáris közvetítők aktivitását sem képes megfelelően kezelni. Mindezeket figyelembe véve azt állíthatjuk, hogy a multiplikátor modell nem vet számot a bankok rentabilitási és likviditási szempontokat folyamatosan szem előtt tartó portfólió-optimalizációs döntéseinek következményeivel. A kereskedelmi bankrendszer működését egyszerű, mechanikus módon fogja fel: a pénzügyi intézetek a jegybank által megszabott monetáris bázis és tartalékráták-, valamint a nem-bankok portfólió-tartási szokásainak korlátai között produkálják az algebrai eszközökkel pontosan meghatározható pénzmennyiség-tömeget.

A multiplikátor koncepció a preferált eszközarányok stabilitásából, sőt konstans mivoltából indul ki, így azok megváltozásainak a pénzmennyiségre gyakorolt hatásait nem képes magyarázni, pedig a folyamatos pénz- és tőkepiaci innovációk, az újabb és újabb készpénz-helyettesítő technikák megjelenése és a **hozamindukált portfólió-átrendeződések** mindennaposak a monetáris piacokon. Mindezek a jelenségek kényszerűen kívül rekednek a **multiplikátor-modell magyarázóerejének körén.**

A multiplikátor-koncepciónak az a tétele, mely szerint a pénzmennyiség a jegybank által teremtett monetáris bázis, valamint a jegybanki tartalék-előírások mellett a nem-banki diszpozíciókat tükröző multiplikátor szorzataként kiszámítható, megrendülni látszik:

- a fentiekben felsorolt tényezők (a banki döntések hatásainak figyelmen kívül hagyása, a nem-banki portfólió-diszpozíciók konstansnak tételezése) a **multiplikátor stabilitásának hipotézisét semmi esetre sem támasztják alá;**
- a monetáris bázis feletti jegybanki kontroll határfoka sem olyan mértékű, amelyet a multiplikátor-modell (implicit) annak tulajdonít.

Mindezen tényezők mérlegelése alapján célszerűnek látszik - elfogadva a multiplikátor-modell által felvázolt tendenciákat - annak szigorú feltételeit oldva áttekinteni a pénzüteremtésben szerepet játszó aktorok:

- a jegybank
- az állam
- a bankrendszer a pénzükinálat alakulására nézve releváns döntéseit és a
- a pénzüpiac azt befolyásoló folyamatait és azok hatásait áttekinteni.

3.3.1. A pénzüteremtés folyamatának résztvevői

3.3.1.1. A jegybank

Ha a jegybank a valutastabilitás törvényben rögzített célját a pénzümennyiség szabályozása révén kívánja szolgálni, akkor a multiplikátor koncepció alapján két úton mutatkozik számára lehetőség a pénzükinálat alakulásának a befolyásolására:

- Az egyik lehetőség a tartalékrátákon- és - az aktívák relatív hozamainak manipulálásán keresztül - a preferált eszközarányokra gyakorolt befolyás. Előbbi fölött a jegybank kontroll-lehetőségei vitathatatlanok, bár a multiplikációt ténylegesen befolyásoló effektív tartalékolás arányainak alakulását a pénzüintézetek szuverén döntései is képesek befolyásolni. (Lásd: 3.2.5 Számlapénzü-teremtés a gyakorlatban: a magyar bankrendszer forint- és pénzümultiplikátora, 86.o.) Utóbbit a monetáris piacok internacionalizálódásának korában, különösen egy kis- és nyitott nemzetgazdaságban szinte képtelenség befolyásolni. A jegybank kontroll-lehetőségei a multiplikátor értékének alakulása felett kielégítő határfokúnak mondhatók tehát-, de semmi esetre sem tökéletesnek.
- A pénzümennyiség alakulása fölötti kontroll gyakorlásának másik útja a monetáris bázis szabályozása. Ha ugyanis elfogadjuk a multiplikátor-koncepció azon tételét, mely szerint a pénzümennyiség döntően a pénzübázis expanziójának ütemétől függ, akkor elégséges azt megvizsgálnunk, vajon a pénzübázis egyes komponenseinek teremtésére és megsemmisülésére a jegybankon kívül hatnak e egyéb tényezők és ha igen, milyen súllyal.

Jegybankpénzü három forrásból áramolhat a monetáris szektorba, ennek alapján a **pénzübázis** három alapvető alkotóeleme.

- **Külgazdasági komponens**
- **Refinanszírozási komponens**
- **Fiskális komponens**
- **Fix árfolyamrendszerben** a jegybank, intervenciós kötelezettsége miatt nem képes autonóm módon meghatározni a monetáris bázis **külgazdasági komponensét**. **Flexibilis árfolyamrendszer** funkcionálása esetében sem becsülhetjük túl azonban a központi bank cselekvési lehetőségeit. Egy nyitott, exportorientált gazdaságban a monetáris hatóság semmi esetre sem mondhat le az árfolyampolitika eszközrendszeréről. A nemzeti valuta érezhető felértékelődése esetén az adminisztratív leértékelés eszköze mellett elengedhetetlen az exportszektor védelmében a devizapiacokon végrehajtott jegybanki intervenció is, amelynek komoly kihatásai lehetnek a pénzübázis alakulására.³³
- A jegybankok általában az alábbi módokon képesek a **pénzüintézetek refinanszírozási feltételeit** befolyásolni:
 - lehetőségük van **refinanszírozási keretek** meghatározásával, emelésével vagy csökkentésével, esetleg a **lombardhitelek** korlátozásával vagy leállításával a refinanszírozási ügyletek volumenének befolyásolására.

³³ Németország '78 előtti, valamint '92 és '94 közti monetáris története számos példát szolgáltat erre a jelenségre.

- kihatnak mind a monetáris bázis-, mind pedig a pénzmennyiség-kategóriák alakulására. Ez teszi amúgy a monetáris bázist a jegybankpénz-állománynál a monetáris szféra likviditási pozíciójának megbízhatóbb indikátorává.

Tételezzük fel azt, hogy a nem-bankok adó címén jelentős összegeket fizetnek be a költségvetésbe. A költségvetéssel kapcsolatos elszámolások természetesen jegybankpénzben történnek. Az adófizetés történjen akár a privát szereplők készpénzállományából-, akár a kereskedelmi bankokkal szembeni számlaköveteléséből, a jegybankpénz-állomány alakulása erre nem reagál (hiszen a készpénzt, a banki tartalékokat és a költségvetés jegybanki betéteit egyaránt tartalmazza), ami a jegybanknak, no meg a piac szereplőinek hibás jelzéseket adhat, pontosabban: nem ad jelzéseket a pénzpiac állapotának a megváltozásáról. A monetáris bázis ezzel szemben azonnali csökkenése révén helyesen tükrözi azt a likviditásslükület, ami a pénzpiacokat az adófizetés nyomán jellemzi és amire azok általában kamatemelkedéssel reagálnak³⁶.

Ha a jegybank beleegyezésével az államháztartás privát bankoknál vezeti a számláit, akkor a fenti folyamatok a monetáris bázist sem érintik, hiszen a költségvetés betétei a kereskedelmi bankoknál lévén, beleszámítanak a monetáris bázisba. Ilyen körülmények között az állam - hasonlóan a privát nem-bankok esetéhez - **portfólió-diszpozíciói** révén (*c*, *Hi*, *Tb*) van hatással a multiplikátorra és azon keresztül a pénzkínálat alakulására.

Az államnak egy harmadik lehetősége is van a pénzkínálat alakulásának a befolyásolására, nevezetesen: ha a törvény erejénél fogva-, vagy annak ellenére a **jegybankkal finanszíroztatja költségvetésének hiányát**. Mindazon a rendkívül káros hatáson kívül, amit az állam ilyenkor a nála potenciálisan vélhetően sokkalta hatékonyabb privát hitelkereslet kizorításán keresztül okoz (crowding out), még a monetáris bázis- és rajta keresztül a pénzmennyiség hektikus-, az állam ciklikus finanszírozási igényéhez igazodó ingadozását is kiváltja. Az, hogy ezek az állami költségvetés kvázi-korlátlan finanszírozásából következő problémák egy ország esetében mennyire akutak, azt döntően a jegybank által az adott országban birtokolt tényleges autonómia függvénye.

3.3.1.3. A privát nem-bankok szerepe

Jóllehet a multiplikátor-koncepció számot vet a privát nem-bankok portfólió-döntéseinek következményeivel (*c*, *Hi*, *Tb*), azonban azoknak túlzottan sok jelentőséget nem tulajdonít. A preferált eszközarányokat kifejező változókat ugyanis vagy konstansnak tekinti, vagy azoknak csupán szekuláris változásaival számol.

Ezek a megállapítások valóban igazak a **készpénzarányt** (*c*) befolyásoló tényezők némelyikére: a banksűrűség, a banki szolgáltatások fejlettsége, a készpénznélküli fizetési eszközök szabályozása, a publikum fizetési szokásai mind-mind olyan tényezők, amelyek csupán rendkívül lassan, évek, sőt évtizedek alatt változnak számottevően. A készpénzarány viszonylag gyors megváltozásaihoz vezethetnek azonban más-, az előzőekhez képest talán marginálisnak tűnő tényezők: a feketegazdaság kiterjedése - melynek lételeme a készpénzforgalom - néha az adózási szabályok megváltozása miatt napok alatt érezhető változásokat válthat ki a

³⁶ Tekintsünk a fentiek demonstrálására egy rendkívül egyszerű számpéldát:

legyen a jegybankpénz-állomány: $JBP = B = 100$, tehát a sem a költségvetés, sem pedig a privát szereplők nem rendelkeznek jegybanki letétekkel. A tartalékráta pedig $r = 25\%$, a pénz: MI , a készpénzforgalom aránya: $c = 0$, így $MI = MI \cdot B = 1/r \cdot B = 400$. A nem-bankok adófizetési kötelezettsége: 10.

A monetáris aggregátumok alakulása a következő:

$$JBP' = 100$$

$$B' = 90$$

$$M1' = 360$$

- a refinanszírozásra benyújtott értékpapírokkal szemben támasztott **kvalitatív követelmények** módosításával
- a jegybanknak módjában áll a **diszkont- és lombardkamatláb** megváltoztatásával hatást gyakorolni a refinanszírozás költségeire, ami azonban a refinanszírozás volumenére és így a pénzmennyiség alakulására csak akkor vált ki kvantitatív hatásokat, amennyiben a nem-banki hitelkereslet kamatérzékeny.

Úgy tűnhet, hogy a refinanszírozási politika eszközszerének alkalmazásával a jegybank kielégítő hatékonysággal képes a pénzrendszer refinanszírozási komponensét kezében tartani. Ez a kijelentés azonban csak felében-harmadában igaz: Restriktív irányban a refinanszírozási politika általában valóban hatékony.³⁴ A refinanszírozási hitelkeret befagyasztása például nagy valószínűséggel le fogja fojtani a pénzmennyiség expanzióját. Recessziós időkben a helyzet azonban lényegesen megváltozik. Ilyen körülmények között a jegybank szinte teljesen elveszíti befolyását a pénzmennyiség- és így a monetáris kereslet alakulása fölött: hiába biztosít a jegybank expanzív szándékkal pótlólagos hiteleket a pénzintézetek számára, ez az intézkedés csak akkor vezethet a makrogazdasági hitelállomány bővüléséhez, ha a bankok pótlólagos kihelyezési lehetőségekkel rendelkeznek. Ez a jegybank által kezdeményezett élénkítő akció azonban az általános recesszió körülményei között megghiúsulhat a nem-bankok lanya hitelkeresletén. A jegybank ebben az esetben egy dolgot tehet, persze ha ezt gazdaságfilozófiai beállítottsága és a törvények engedik: kiszolgálja a gazdaságpolitika más aktorai által indított élénkítő intézkedések pénzülgényét.

A jegybank **nyíltpiaci műveleteit** két módon végezheti: Ha az eladási-, illetve a vételi árfolyamot rögzíti úgy az, hogy a központi bank akciója végső soron mekkora volumenű jegybankpénz - állományt mozgósít, a piaci partnereken múlik: Amennyiben a venni-, illetve eladni kívánt értékpapír-állomány volumenét rögzíti, úgy a monetáris hatóság elveszíti a hozam alakulására gyakorolt befolyását. Bármelyik eljárást választja is a központi bank, a monetáris bázis refinanszírozási komponensét egyedül, a (nyílt)piaci partnerek kizárásával nem képes meghatározni.

- A harmadik komponens relatív súlya a monetáris bázison belül a jegybank politikai függetlenségének mértékétől függ. Ha a jegybank eszköztelen a kormányzattal szemben a **költségvetési deficit finanszírozását** illetően, az oda vezethet, hogy a pénzpolitika szinte teljesen elveszíti kontroll - lehetőségét a monetáris bázis-, a monetáris kereslet, és így végső soron az inflációs ráta alakulása fölött.³⁵

Áttekintve a pénzrendszer három alkomponensének jegybanki kontroll - lehetőségeit és korlátait megállapíthatjuk: a jelenleg érvényes institucionális adottságok között a mégoly fejlett pénzügyi infrastruktúrával rendelkező országokban mint az USA vagy Németország sem beszélhetünk arról, hogy a FED vagy a DBB a pénzrendszer alakulását tökéletesen kezében tarthatná. Ebből a tényből az következik, hogy a jegybanknak, - amennyiben pénzmennyiség - orientált pénzpolitikát kíván követni -, a nominális kereslet alakítására csak közvetve, a bankrendszer (a költségvetés és a publikum) magatartásának befolyásolásán keresztül nyílik lehetősége. A **pénzmennyiség-szabályozás sikere tehát nem kevéssé a központi bank partnerein is múlik.**

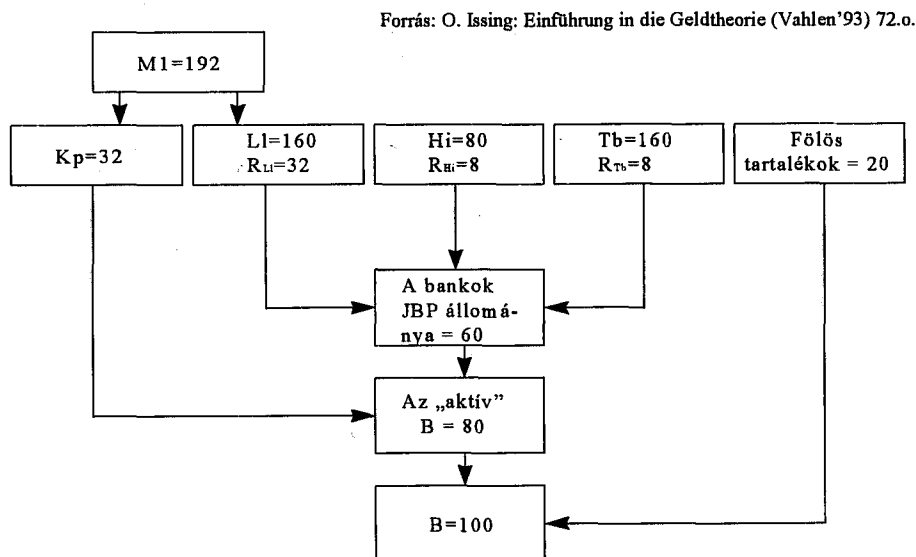
3.3.1.2. Az államháztartás

A világ országainak nagyobbik hányadában az állam a jegybanktörvény által a központi banknál történő számlavezetésre kötelezett. Mivel az államháztartás jegybanki betétei nem számítanak bele sem a monetáris bázisba, sem pedig a monetáris aggregátumokba, a költségvetés jegybankkal szembeni pozícióváltozásai - ceteris paribus: adott jegybankpénz-állomány mellett

³⁴ Bár könnyen megkerülhető, például külföldi hitelfelvétellel, kereskedelmi hitelekkel stb.

³⁵ Magyarországon a jegybanktörvény biztosítja az MNB politikai függetlenségét, valamint szigorúan (!) korlátozza a jegybanki deficitfinanszírozás módját és mértékét, így ez a helyzet elvileg nem alakulhat(na) ki.

A banki többlettartalékok, legyenek azok akár készpénztartalékok (kassza), akár jegybanki számlán-, vagy egyéb likvid aktívákban tartott tartalékok, adott monetáris bázis rendelkezésre állása mellett redukálják a bankrendszer pénzteremtési potenciálját (csökkentik a multiplikátort: Lásd: **Ábra 3.12**).



Ábra 3.12: A fölös tartalékok hatása a pénzteremtésre

A multiplikátor-koncepciónak az a tétele, mely szerint: „egy pénzintézet a fölös tartalékai erejéig képes az aktív pénzteremtésre” implikálja azt a feltevést, hogy magát a pénzteremtési folyamatot is a fölös tartalékok megjelenése indukálja. A gyakorlat ezzel szemben az, hogy a pénzintézetek a képződő fölös tartalékaikat először likvid, kockázatmentes aktívákba fektetik, esetleg csökkentik a jegybankkal szemben fennálló adósság-állományukat és csak az alkalmazkodási folyamat végén, megfelelő nem-banki hitelkereslet léte esetén hajlandók bővíteni kihelyezés-állományukat. A hitelezési folyamatot ennek értelmében sokkal inkább a hitelkereslet indítja el, kiterjedését pedig a bankok jegybankpénz-forráshoz jutásának lehetőségei határozzák meg, pontosabban: a hitelezéssel járó jegybankpénz-veszteség kompenzálásának lehetőségei.

A pénzintézetek, sajátos tőkeszerkezetük révén (az idegen tőke részaránya általában meghaladja a 80-, de sokszor a 90 %-ot is) másképp viselkednek, mint egy magasabb saját tőke-aránnyal gazdálkodó kereskedelmi-, vagy éppen ipari vállalkozás. A bankok esetében a folyamatos likviditás elsődleges, hiszen ügyfeleik betétei után természetesen 100 %-nál kevesebb készpénzfedezetet tartanak, így ha rájuk az illikviditás legcsekélyebb gyanúja is vetül, a betétesek közel egyidejű kifizetése („run”) órák alatt bármelyiküket tönkretethetné. A pénzintézetek magatartását tehát **rentabilitási és likviditási szempontok** egyaránt befolyásolják, melyek egymással ellentétes követelményeket támasztanak a banküzemmel szemben. Ez az ellentét a pénzintézeteket folyamatos optimalizációs probléma elé állítja, hiszen általában a leglikvidebb aktívák, mint például a készpénz nem kamatozóak, a magas hozammal kecsegtető eszközök viszont magas kockázatuk révén meglehetősen illikvidék. A pénzintézet optimalizációs problémája tehát abban áll, hogy folyamatos fizetőképességének megőrzése mellett, mint vállalkozás a lehető legmagasabb relatív profitot realizálja.

A pénzintézeteknek kihelyezési gyakorlatukban az ún. „banki arany szabályt” kell követniük, mely szerint egy aktívának legalább olyan likviditási fokúnak kell lennie, mint a finanszírozására felhasznált passzívák átlagos likviditása. Ez azt jelenti, hogy a bankmérleg forrás- és eszközoldalának mind lejárat-, mind pedig kockázati szempontból kongruensnek,

készpénzarány időbeli alakulásában. Ilyen hatással lehetnek még bizonyos szezonálisan jelentkező tényezők: a turistaszezon, az ünnepek előtti bevásárlások, de a kedvezőtlen tőzsdéi hírek, vagy bizonyos politikai változások is a készpénzarány megugrásához vezetnek, hogy a bankcsődökről szóló hírek lehetséges hatásait ne is említsük („run”).

Igazán lényegi befolyást a pénzmennyiség alakulására a privát nem-bankok elsősorban a **hozam-orientált portfólió-átrendezéseiken keresztül** gyakorolhatnak. A *Hi* és *Tb* változók értékeinek konstansként kezelése - akár rövid távon is - torzíthatja a multiplikátor valós értékének számítási eredményeit. Arról persze semmi esetre sem szabad megfeledkeznünk, hogy a jegybank - különösen a pénzügyi piacok rövidebb lejáratú szegmenseinek a tekintetében - képes a relatív hozamok- és így közvetve a multiplikátor értékének a befolyásolására.

Mindezekre a nem-banki portfólió-döntésekre *M1* reagál a legélesebben, *M3*-ban az egyes eszköztípusok közti átrendeződések hatásai már kiegyenlítődnek. Állományának alakulásában már csak az olyan konverziók hatásai észlelhetők, melyek *M3* -ból olyan aktívákra történnek, amelyek ebben a legszélesebben definiált monetáris aggregátumban sincsenek figyelembe véve. (Például: részvények, tartós fogyasztási cikkek, reálberuházások, stb.)

Semmi esetre sem szabad megfeledkeznünk arról a nem-bankok által a pénzmennyiségre gyakorolt potenciális hatásról, amely nélkül a multiplikatív pénzteremtési folyamat összeomlana és a teljes pénzmennyiség a jegybankpénz-állománnyal válna egyenlővé: a pénzkeresletről van szó. A „pénzkinálat” ugyanis csupán megfelelő nem-banki pénzkereslet léte esetén válhat „pénzmennyiséggé”.

3.3.1.4. A kereskedelmi bankok szerepe a pénzteremtésben

A hagyományos multiplikátor-konceptió a kereskedelmi bankok pénzteremtésben játszott szerepét illetően abból az erősen leegyszerűsítő feltevésből indul ki, hogy a pénzintézetek - rentabilitási megfontolások alapján - fölös tartalékaikat aktív műveleteik-, hitelezésük kiterjesztése révén teljes egészében le kívánják építeni, melynek az említett fölös tartalék-állomány effektív felső korlátját³⁷ jelenti.

A pénzintézetek rentabilitási megfontolásai valóban a fölös tartalékok tartása ellen hatnak, azonban a jegybankpénzben meglevő kielégítő likviditási státusz fenntartása sokszor indokoltá teszi a bankok „túltartalékolását”. Ennek relatív mértéke két tényező(csoport) függvénye: **ha a kötelező tartalékok nem effektívek**, tehát átlagosan alacsonyabbak a pénzintézetek által biztonsági megfontolások alapján tartani kívántnál, az indokoltá teheti fölös tartalékok tartását, de állományának nagyságát inkább az **adott monetáris rendszer adottságai, és pillanatnyi állapotai befolyásolják**:

- ha a pénzintézeteknek lehetőségük van korlátozás nélkül jegybankpénzre váltható likvid, **jegybankképes aktívák** szerzésére, akkor a fölös tartalékok állománya a technikai minimum szintjét nem haladja meg. (Passzív repo, jegybanki letéti jegy, rövidlejáratú deviza-swap, stb.) Ha ilyen likvid befektetési lehetőség nem áll rendelkezésre, az növeli a bankok biztonsági többlet-tartalékok iránti igényét.
- ha a jegybank **automatikus refinanszírozási lehetőséget** biztosít (limit nélküli aktív repo-, vagy lombard hitel), akkor nincs értelme a túltartalékolásnak, hiszen a bankok jegybankpénz-igénye bármikor, korlátozás nélkül kielégíthető.
- ha a pénzintézetek likviditási helyzete hirtelen megváltozik (pl. nagyarányú spekulatív tőkeimport) és elégséges hitelkereslet és egyéb kihelyezési lehetőségek híján **átmenetileg** nem-szándékolt fölös tartalékok jelenhetnek meg a bankrendszerben.

³⁷ Az egyes pénzintézetek aktív pénzteremtési lehetőségeinek és a pénzintézet méretének összefüggéséről már ejtettünk szót. (Lásd: 3.2.2.1A bankrendszer struktúrája és a pénzteremtés 78.o.)

szerkezetének megváltoztatása) az ezzel járó jegybankpénz-veszteség nyomán a passzív portfólió átalakításának szükségességét követeli meg. Magyarán: az aktív ügyletek kiterjesztése a jegybankkal (kötelező tartalék)-, a privát nem-bankokkal (c: készpénzkiáramlás), konvertibilitás esetén esetleg a külfölddel szembeni (konverzió) jegybankpénz-veszteséghez vezet.

A szekunder likviditási tartalékok pénzteremtésben betöltött szerepének az elismerése egyben a monetáris bázis endogenitásának a szükségszerű beismerését is jelentette, hiszen a refinanszírozási komponens alakulásába - ami addig a fölös tartalékokra építő koncepció legbiztosabban számszerűsíthető eleme volt - a bankok likviditási státusza által meghatározott portfólió-döntések eredője is jelentős hatást gyakorol. A pénzrendszer alakulása tehát nemcsak a jegybank restriktív vagy éppen expanzív szándékainak a nyomán változik, azaz nem tökéletesen exogén, hanem a kereskedelmi bankok forrásszerzési akcióinak következményeit is tükrözi, tehát részben endogén is. A jegybanki- és a kereskedelmi banki hatás a monetáris bázist általában ellentétesen befolyásolja, ami a monetáris bázis viszonylag konszolidált, csillapított változásaihoz vezet. Ha a jegybank szándéka restriktív, a monetáris bázis általa befolyásolt komponenseit csökkenteni igyekszik, az a kereskedelmi bankokat arra kényszeríti, hogy szekunder likviditásukat is bevonják aktív ügyleteik finanszírozásába (pl.: pénzügyi papírok likvidálása, devizakonverzió), ami részben képes a monetáris bázis csökkenését kompenzálni. Ha a jegybank a monetáris bázist stratégiájában mint indikátort, vagy mint közbülső célváltozót³⁹ szándékozik használni, - ami feltételezi azt, hogy annak alakulására a jegybank döntő befolyással rendelkezik - akkor a monetáris bázisból ki kell szűrnie az endogén elemeket⁴⁰.

A monetáris bázis endogén tényezőinek hatásaitól történő megtisztítására a német jegybank, a DBB a következő egyszerű eljárást alkalmazza:

Egyenlet 3-35:
$$B_{\text{tisztított}} = B_{\text{korrig.}} - REF + PP$$

Az eljárás lényege a következő: a korrigált monetáris bázisból levonjuk a kihasználatlan refinanszírozási kontingensek- és hozzáadjuk a kereskedelmi bankok jegybankképes pénzügyi papírjainak állományát. Ennek az átalakításnak a nyomán a monetáris bázisból kiküszöböltük a bankok döntései nyomán megjelenő endogén elemeket.

Ha ugyanis a bankok refinanszírozási hitelfelvételének révén növekszik $B_{\text{korrig.}}$, azzal egyidejűleg és azonos mértékben növekszik REF is, így $B_{\text{tisztított}}$ értéke nem változik. Ha a jegybanktól - annak nyitni kívánt műveleteinek keretében - a bankok értékpapírokat vásárolnak, csökken $B_{\text{korrig.}}$, amit PP egyidejű növekedése kompenzál, tehát $B_{\text{korrig.}}$ most sem változik.

3.3.1.5. A pénzügyi szerepe a pénzteremtésben

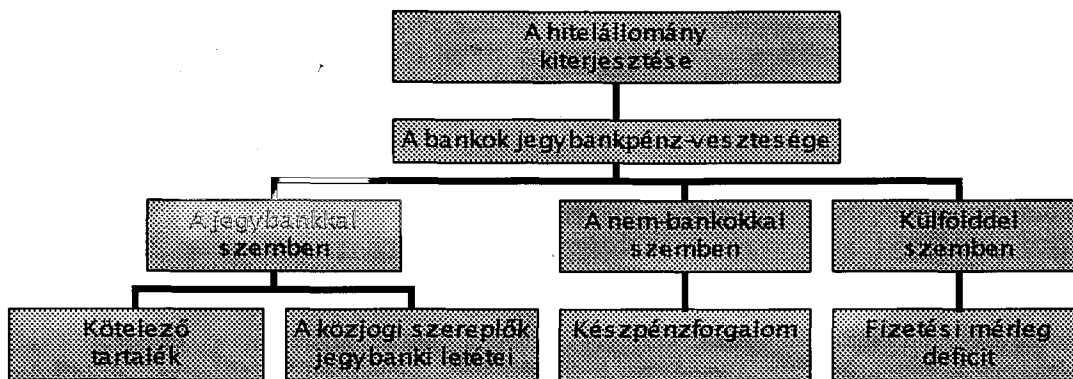
Míg a bankrendszer egésze számára a jegybank az aktív ügyletek kiterjesztéséhez szükséges jegybankpénz végső forrása, addig egyes pénzügyi intézetek más bankoktól is vehetnek fel hiteleket kihelyezéseik finanszírozása céljából. Ezek az ún. bankközi pénzügyi piacon kötött ügyletek általában rövid lejáratra-, jegybankpénzben vagy likvid pénzügyi papírokban⁴¹ (esetleg devizában) kötődnek a pénzügyi közvetítő-intézmények között (horizontális pénzügyi). Az ún.

³⁹ Az indikátorokról és közbülső célváltozókról: lásd később.

⁴⁰ Ha a jegybank restriktív eszközökkel redukálja a monetáris bázis állományát, de a pénzügyi intézetek szekunder likviditási tartalékaik révén ezt a hatást kompenzálni tudják, akkor a monetáris bázis változatlansága (vagy csekély mértékű csökkenése) nem tükrözi sem a jegybanki szándékokat, sem a monetáris piacok fejlődésének várható tendenciáit, így mint indikátor félrevezető jelzéseket ad a piac szereplői számára.

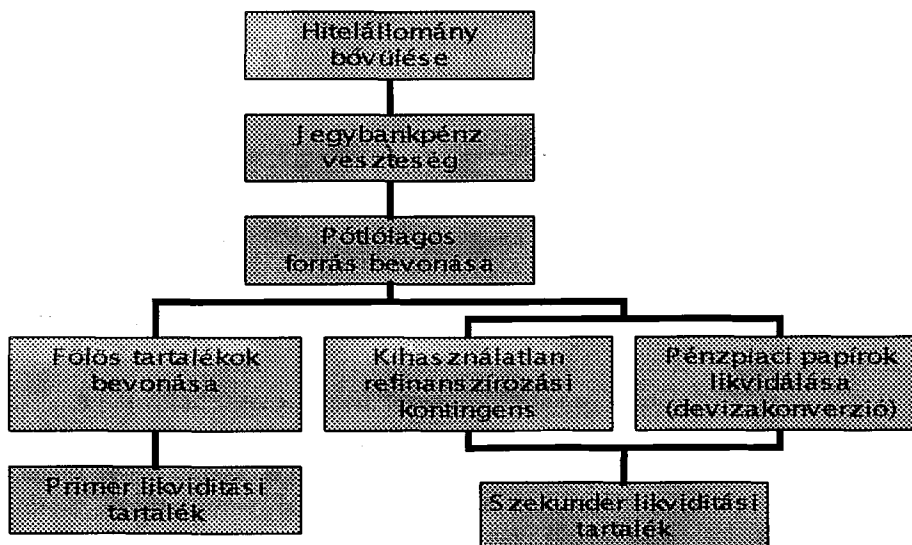
⁴¹ Kincstárjegyek, váltók, CP-k (Commercial Paper), CD-k (letéti jegyek), stb.

összehangoltnak kell lennie. Eszerint: ha egy pénzintézet döntően rövidlejáratú, likvid forrásokkal rendelkezik, akkor aktíváinak, kihelyezéseinek is hasonlóan rövid lejáratokra kell korlátozódnia. Ez persze nem jelenti azt, hogy egy ilyen pénzintézet ne nyújthatna hosszú lejáratú hiteket, vagy nem fektethetne alacsony likviditású értékpapírokba, hiszen a lejárat transzformáció a pénzügyi közvetítőrendszer egyik alapvető tulajdonsága. Ez az „aranszabály” csupán azt jelenti, hogy a passzív portfólió (források) adottságait az aktív portfólió szerkezetének kialakításakor - a pénzintézet folyamatos fizetőképességét biztosítandó - mindenképpen figyelembe kell venni.



Ábra 3.13: Hitelezés és jegybankpénz-vesztés

A folyamatos fizetőképesség fenntartása érdekében a pénzintézetnek ezt a jegybankpénz-vesztést kompenzálnia kell. Erre a fölös tartalékok, vagy másképp: az ún. **primer likviditási tartalékok**³⁸, illetve a likvid pénzügyi papírok-, a még kihasználatlan jegybanki refinanszírozási kontingensek állománya, az ún. **szekunder likviditási tartalékok** szolgálhatnak.



Ábra 3.14: Hitelezés és likviditási tartalékok

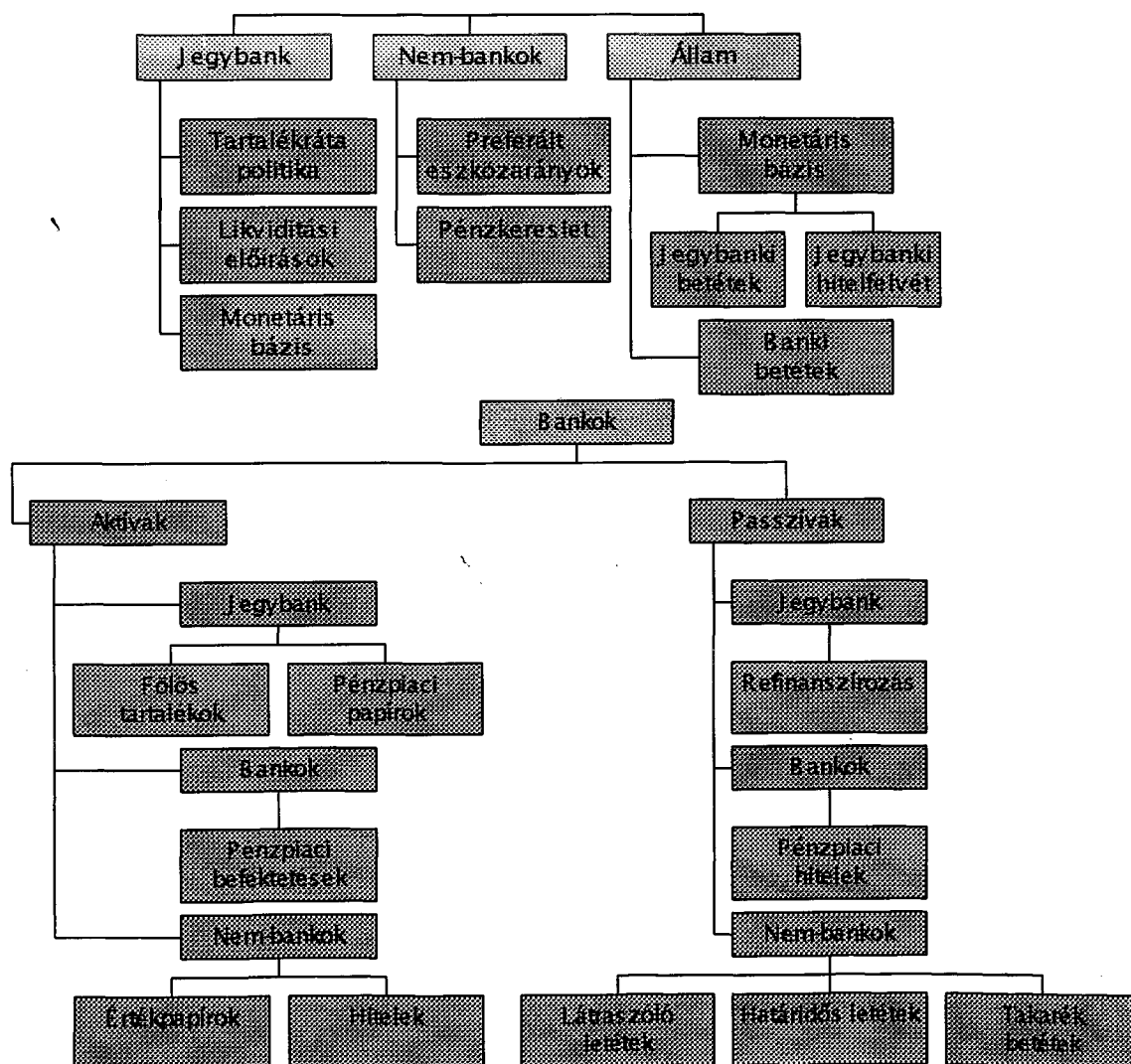
Fentiek alapján a bankok aktív számlapénzteremtése is portfólió-optimalizációs tevékenységük szempontjából kezelendő, hiszen a hitelállomány kiterjesztése (az aktív portfólió méretének és

³⁸ Ennek állománya - ha a jegybank likvid befektetési lehetőségeket ajánl - gyakorlatilag zérus.

csökken a pénzpiaci kamatláb és megfordítva. Ez az érzékenység a pénzpiaci kamatlábak gyakori, hektikus ingadozásaihoz vezet, amit a tartalékolási ciklus utolsó napjaiban a tartalékképzésben „lemaradt” bankok kereslete vált ki, de hasonlóan hevesen reagál a pénzpiac a nemzetközi tőkemozgások révén bekövetkező likviditás-változásokra és a komolyabb adófizetési időszakok pénzmozgásaira is. A vertikális pénzpiacról, a pénzpiaci kamatlábak alakulásáról-, jelentőségéről és befolyásolásának lehetőségeiről a könyv második-, a monetáris szabályozással foglalkozó részében foglalkozunk részletesen.

3.3.1.6. A pénzkínálat exogenitása és endogenitása (a pénzkínálat alakulásának befolyásoló tényezői)

A pénzmennyiség **exogén**, amennyiben alakulását döntően a jegybank és az állam determinálja, **endogén** pedig annyiban, ha ugyanezt a hatást inkább a bankok és a nem-bankok portfóliódöntései gyakorolják.



Ábra 3.15: A pénzkinálat alakulásának befolyásoló tényezői (áttekintés)

vertikális pénzpiac pedig a jegybank és a pénzintézetek között létrejött értékpapír- és hitelügyletek színtere.

A horizontális pénzpiac funkciója a pénzintézetek közötti likviditás-eloszlás egyenletességének a biztosítása, a vertikális pénzpiac pedig a bankrendszer egészének a likviditás-ellátását szolgálja, így a jegybank monetáris szabályozásának rendkívül fontos terepe. (Ez utóbbival könyvünk második-, a monetáris politika eszközrendszerével foglalkozó részében foglalkozunk részletesebben.) A horizontális pénzpiacon tulajdonképpen a fölös tartalékok kereskedelme folyik, az egyes bankoknak itt (is) lehetősége nyílik likviditási szükségletük előre nem látható ingadozásainak a kiegyenlítésére. A pénzpiac legfontosabb, általában legnagyobb forgalmú szegmense a napi-pénzek piaca, ami (overnight, Tagesgeldmarkt) döntően az egyes pénzintézetek tartalékolási cikluson belüli jegybankpénzpozícióinak korrekciójára szolgál. A kötelező tartalék-előírásokat ugyanis utólag és ciklusátlagban kell teljesíteni, ami a bankok likviditás-management -je számára bizonyos mozgásteret biztosít.

A napi pénzpiac működésének lényege tehát: aki „jobban áll” a tartalék-előírások teljesítésében, az kölcsönad annak, aki még nem teljesítette az előírt átlagos tartalék-tartási kötelezettségét. A pénzpiacon megjelenő kínálat mögött meghúzódó motívum az interbank-eszközök likviditása, az alacsony információs- és tranzakciós költségek. (A fölös tartalék akár egy napra is kihelyezhető, kockázata gyakorlatilag nincs, minősítést nem igényel, az ügylet akár telefonon is lebonyolítható stb.) A pénzpiaci kihelyezéseknek a jegybank által kínált rövidlejáratú befektetések a konkurensei: a passzív repo-k, a deviza-swap, távolabbi helyettesítői a jegybank, vagy a kincstár által kínált állampapírok. Ezek az ügyletek hasonlóan alacsony költségűek és kockázatuak, így ezek hozama határozza meg a pénzpiaci kamatlábak minimumát⁴².

A kereslet mögötti motiváció elsősorban a(z előírt) likviditás biztosítása, amely tekintetben a pénzpiaci hitelfelvételnek (értékpapír eladásnak) a jegybank refinanszírozási hitelei a legközelebbi helyettesítői. A jegybanki kamatlábak (aktív-repo, rediszkont, lombard) a pénzpiaci hitelek kamatainak felső határát jelentik. Hogy ez a korlát effektív-e vagy sem, az a jegybanki refinanszírozás mennyiségi adottságainak a függvénye: ha a refinanszírozás automatikus (korlátlan), úgy a refinanszírozási kamatok a pénzpiaci kamatok alakulásának effektív korlátját jelentik, ha azonban a jegybanki hitelek igénybevétele limitált, akkor a likviditás-szűke a pénzpiaci kamatlábakat a (már kimerült) refinanszírozási hitelek kamatlábai fölé hajtja⁴³.

Abból, hogy a bankközi követelések és kötelezettségek egyenlege szükségszerűen nulla (zérus összegű játék) hiba lenne arra a következtetésre jutni, hogy a pénzpiac funkcionálása nem érinti a bankrendszer likviditási pozícióját. A pénzpiac ugyanis biztosítja adott jegybankpénzállomány jobb kihasználtsági fokát, vagy másképpen: redukálja a bankok által átlagosan tartott fölös tartalékok szintjét, így növeli a pénzmultiplikátor értékét. A horizontális pénzpiac szubjektív módon is hat a pénzintézetek hitelezési aktivitására. A pénzpiaci aktívállományának a növekedése rendkívül magas likviditása révén kevésbé korlátozza a bankok hitelezési szándékait mint bármely más követelés állományának a növekedése (kivéve talán a jegybankkal szembeni rövid lejáratú követeléseket: passzív-repo), hiszen a bankközi kihelyezések likviditási foka alig marad el a jegybankpénzétől. A pénzpiac a bankrendszer likviditásának rendkívül érzékeny indikátora: ha a bankok likviditási státusza javul, úgy

⁴² Ha a jegybank limit nélkül kínál mondjuk 10 % kamatláb mellett passzív-repo lehetőséget, akkor a pénzintézetek számára nincs értelme tartalékaikat ennél alacsonyabb kamatláb mellett a pénzpiacon kihelyezni.

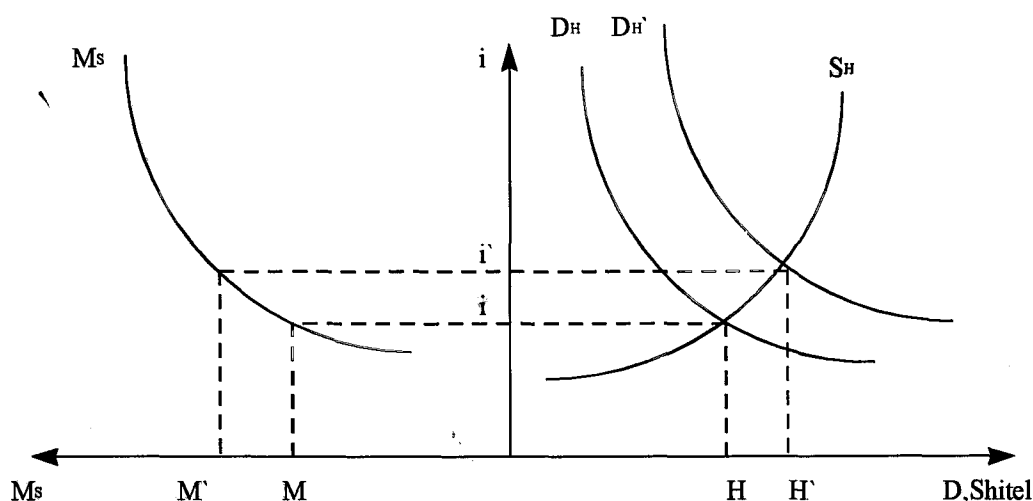
⁴³ Ha a jegybank mennyiségi limitek nélkül kínál a bankoknak, mondjuk 15 % -os kamatláb mellett aktív repo-lehetőséget, és a pénzintézet rendelkezik megfelelő jegybankképes értékpapírokkal, akkor számára nyilván nincs értelme ennél magasabb kamatláb mellett pénzpiaci hitelt felvenni. Ha ez előbbi két feltétel valamelyike nem teljesül: tehát vagy a jegybank limitálja a refinanszírozás igénybevételét, vagy a pénzintézet nem rendelkezik megfelelő jegybankképes értékpapír-állománnyal, úgy a pénzpiaci kamatok meg fogják haladni a 15% -ot.

4. A kamatláb	100
4.1. A klasszikus kamatelmélet	100
4.1.1. A klasszikus kamatelmélet Wicksell-féle továbbfejlesztése	102
4.2. A kamat likviditás-elmélete és a keynesiánus koncepció	104
4.2.1. A kamat likviditás-elmélete (J.M. Keynes)	104
4.2.1.1. Keynes pénzfelfogása és a kamatfizetés oka	104
4.2.1.2. A pénzkamat funkciója és jelentősége	106
4.2.2. Az IS-LM koncepció	108
4.2.2.1. Egyensúly az áru- és pénzpiacokon	109
4.2.2.2. A paraméter - változások hatásai	112
4.2.2.2.1. A reál-paraméterek megváltozásának hatásai	112
4.2.2.2.2. A monetáris-paraméterek megváltozásának hatásai	113
4.2.2.2.3. A pénzkínálat exogenitási foka és az IS-görbe	114
4.3. A pénz semlegességi hipotézise, a pénzillúzió	116
4.4. Likviditási-, jövedelmi és várokozási effektusok	118
4.4.1. A várokozások és a kamatláb: a Gibson-paradoxon	120
4.5. A kölcsönözhető alapok elmélete (Loanable-Funds-Theorie)	121
4.6. A kamat, mint intertemporális jelenség, a kamatstruktúra elmélete	123
4.6.1. A kamat, mint intertemporális jelenség	123
4.6.2. A kamatstruktúra elmélete	124
4.6.2.1. A hozamgörbe várokozás-elmélete	125
4.6.2.2. A kamatstruktúra piac-szegmentáció elmélete	127
4.6.2.3. A likviditási-prémium elmélete	128
4.6.2.3.1. Stábil kamatvárokozások feltételezése	128
4.6.2.3.2. A várható kamatváltozások esete	129
4.6.2.3.3. A lejáratí transzformáció	130

3.3.2. Brunner és Meltzer pénzkínálat-koncepciója (a pénzkínálat hitelpiaci elmélete)

K.Brunner és A.Meltzer szerint a pénzkínálat a bankok hitelkínálata- és a nem-bankok hitelkereslete interakciójának eredőjeként a hitelpiacon határozódik meg. A hitelpiacon a szerzők a bankhitelek piacát értik, ahol tehát a piaci kamatláb és az egyensúlyi hitelállomány [az Ábra 3.15 (97.o.)jobb oldala], valamint - velük szimultán módon - a pénzmenyiség [az Ábra 3.15 (97.o.)bal oldala] meghatározódik. Elméletük a

- **pénzkínálatot** a tisztított monetáris bázis (Egyenlet 3-35, 95.o.) valamint a bankok portfólió-döntéseit és a tartalékráták hatásait tükröző (hagyományos) multiplikátor (Egyenlet 3-28, 85.o.) szorzataként-,
- a **hitelkínálatot** a bankok üzletpolitikai céljainak (rentabilitás, likviditás), illetve a refinanszírozás feltételeinek függvényeként,
- a **hitelkeresletet** pedig a tervezett beruházás intern hozamrátája és a piaci kamatláb viszonyának funkciójaként definiálja.



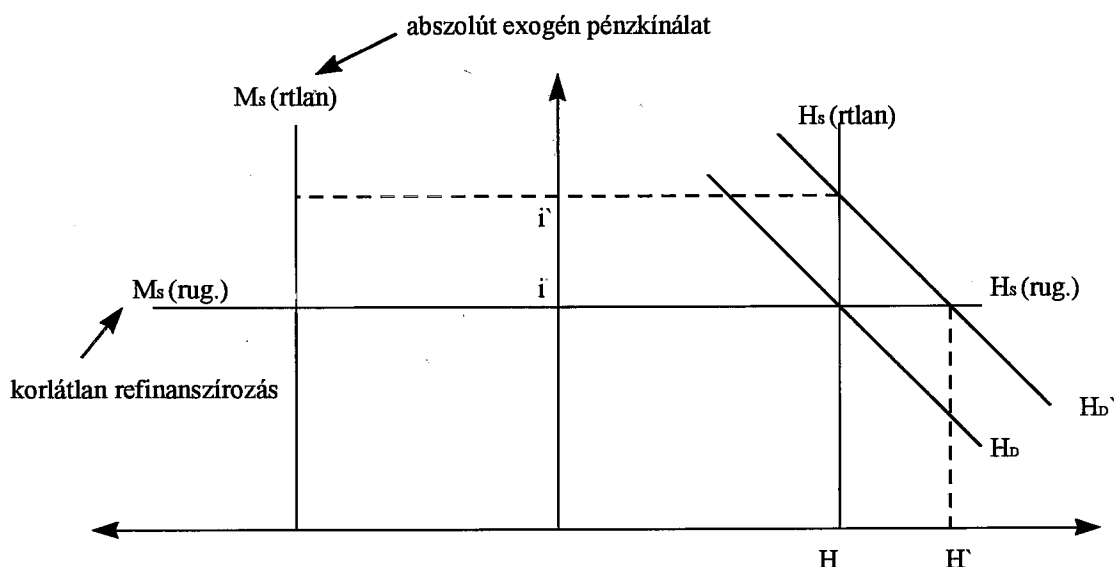
Ábra 3.16: Brunner és Meltzer pénzkínálat koncepciója

Az elmélet lényege az, hogy a hitelpiacon a hitelkereslet- és kínálat összjátéka által meghatározott piaci kamatláb a hitel- és pénzállományt egyidejűleg, szimultán határozza meg⁴⁴.

Az Ábra 3.16 a jegybank refinanszírozási magatartásának hatását illusztrálja a pénzmenyiségre:

⁴⁴ Példa: a vállalkozások hitelkereslete konjunkturális okokból megélenkül, a hitelkeresleti görbe D_H jobbra felfelé tolódik el: D'_H . Ez - ceteris paribus - a hitelpiaci kamatlábak növekedését váltja ki: i -ről i' -re. A növekvő kamatlábak a bankok számára attraktívabbá teszik a hitelezést, ami aktív portfóliójuk átcsoportosítására készíti őket (pl. a kisebb hozamú passzív repo-állomány felszámolása, devizakonverzió stb.). Ezzel egyidejűleg a bankok pótlólagos refinanszírozási forrás után néznek: megnő a monetáris bázis refinanszírozási komponense és a multiplikátor (főlős tartalékok leéptülése), így H , a korábbi egyensúlyi hitelállomány H' -re, M a hitelkereslet megváltozását megelőző pénzmenyiség pedig M' -re nő.

- Ha a jegybank nem akceptálja a bankok növekvő refinanszírozási igényeit, akkor a hitelkereslet növekedése csupán a hitelkamatlábak emelkedésével jár, sem a hitel-, sem a pénzállomány nem növekszik.
- Ha a jegybank automatikusan refinanszírozza a nem-bankok hitelkeresletének a növekedését, úgy a hitelkínálat lépést tart a hitelkereslettel, a kamatláb színvonala nem emelkedik, a hitel-, illetve pénzmennyiség végtelenül kamatrugalmassá válik.



Ábra 3.17: Brunner/Meltzer: a tökéletesen exogén és a tökéletesen endogén pénzkínálat esete

Ha a jegybank tehát tökéletesen a kezében tartja a pénzmennyiség alakulását (a monetáris bázist és a multiplikátort), akkor a nem-bankok nem képesek sem a hitelállomány-, sem pedig a pénzmennyiség expanzióját „kikényszeríteni”. Ha a jegybank nincs ebben a helyzetben, akkor a nem-bankok hitelkeresletének növekedése pótlólagos aktív pénzteremtéshez-, tehát a hitel- és pénzmennyiség expanziójához vezet. Hogy ennek a mértéke mekkora, az a jegybank refinanszírozási politikájának-, azaz tulajdonképpen a pénzmennyiség endogenitásának a kérdése.

4. A kamatláb

„...Kamat alatt azt az árat értjük, amit az adósnak valamely jószág használatának időleges átengedéseért a hitelezőnek fizetnie kell; ha ezt a kölcsönt pénzben nyújtják - ami egy monetizált gazdaságban természetes - úgy a kamat nem más, mint a kölcsön igénybevételének ára...”¹ - írja O. Issing pénzülméleti munkájában. A kamat problematikájával a tudomány rendkívül korán kezdett el foglalkozni: Aristoteles nyomán a középkori skolasztika elítélte a kamatszédést, ennek következtében a reformáció megjelenéséig a kamatra történő kölcsönzést kánoni tilalom sújtotta², az iszlám még napjainkban is természet- és törvényellenesnek bélyegzi. A kamatelmélet a pénzülméletnek rendkívül szerteágazó és sokszínű területe, így terjedelmi megfontolásokból a teljesség igénye nélkül annak **csupán néhány**-, a szerző által fontosabbnak ítélt fejezetének ismertetésére vállalkozhatunk.

A kamatelmélet két fontos kérdéskör köré csoportosítható:

- Mi a kamatfizetés oka ?
- Hol és hogyan határozódik meg a kamatláb ?

4.1. A klasszikus kamatelmélet

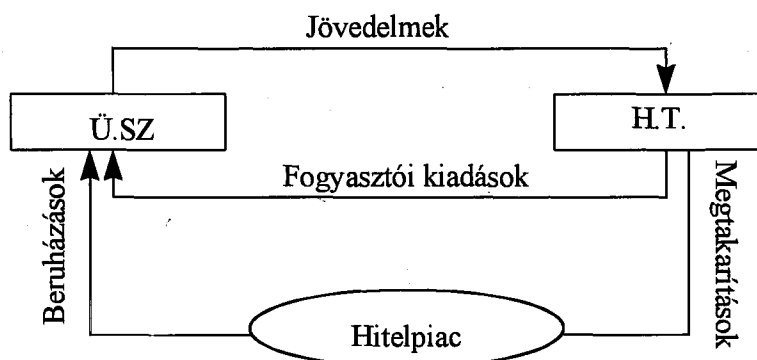
A klasszikusok szerint az ember alapvetően hedonista, így a jelenbeli fogyasztást - ceteris paribus - a jövőbelinél többre értékeli. A jelenbeli- és jövőbeli fogyasztás hasznossági ítéletei közti különbség, az ázsio az, amit a kölcsönvevőnek meg kell fizetnie. A **kamatfizetés oka** tehát a jelenbeli fogyasztásról való lemondás jutalma, ára.

A klasszikus közgazdászok szerint a kamatláb nagyságát egy ország tőkével való ellátottsága, „gazdagsága” determinálja. Minél gazdagabb egy ország, minél nagyobb a tőkével való relatív ellátottsága (tőkeintenzitás) annál alacsonyabb a kamatláb és vice versa. Azonos kiinduló feltételeket tekintve két ország közül ott lesz alacsonyabb a kamatszínvonal, ahol nagyobb mérvű a tőkefelhalmozás-, a megtakarítás mértéke. A pénz, pontosabban a pénzmenyiség a (reál)kamat színvonalát legfeljebb rövidtávon, átmenetileg képes befolyásolni, hosszabb távon a (reál)kamatláb nagyságát reáltenyezők határozzák meg. A kamatláb a klasszikusok felfogásában semmiféleképpen nem monetáris-, hanem reáljelenség. Meghatározódásának módját legegyszerűbben úgy tudjuk bemutatni, ha a pénzkereslet elemzésénél használt egyszerű kétszereplős modellünket vesszük alapul, ahol a vállalkozások csak fogyasztási cikkeket állítanak elő, a háztartások pedig az összes munkajövedelmüket ezek megvásárlására fordítják. Ilyen feltételek mellett a háztartások esetében a jövedelmek és a fogyasztási kiadások-, a vállalkozások esetében pedig az aggregált élömlunka-költségek és az összes árbevétel meg fognak egyezni egymással. Ha modellünkben figyelembe vesszük, hogy a **háztartások** nem költik el teljes jövedelmüket fogyasztási cikkek megvásárlására, hanem annak egy részét megtakarítják, akkor első megközelítésben az összjövedelem és a fogyasztói összkadások közti különbség-, tehát a fogyasztói megtakarítások összege a pénzáramlás szempontjából mint **keresletkiesés** értékelhető. A **vállalkozások** azonban beruházási terveik finanszírozására hiteket kívánnak igénybe venni, ami, - legalábbis a megvalósult hitelfelvételi szándékokat illetően - a beruházási kiadások mértékében növeli a nemzetgazdasági **összkereslet** volumenét.³ A háztartások megtakarításai (teljes egészében!) a hitelpiacok közvetítésével eljutnak a vállalkozásokhoz, így a fogyasztói összjövedelemmel megegyező mértékű potenciális fogyasztói kereslet egy része: a megtakarítás, beruházási keresletté transzformálódik. A megtakarítás tehát nem keresletkiesésnek-, csupán kereslet-transzformációnak, kereslet-eltolódásnak tekintendő.

¹ O. Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1991) 90.o.

² O. Issing az „Im Schatten des Zinses” - kamat árnyékában c. munkájában innen eredezteti az antiszemitizmus egyik fontos gyökerét is.

³ A jövedelmi áramlások egészét - a Say tétel értelmében - a kereslet vezérli és tartja mozgásban.



Ábra 4.1: A jövedelem-áramlás klasszikus modellje

A megtakarítások és a beruházások egyensúlyát a klasszikusok felfogásában a kamatlábak biztosítják. A beruházások a kamatlábnak negatív-, a megtakarítások pedig pozitív funkciói.

A **beruházási** célú hitelkereslet növekvő kamatlábbal csökken, hiszen a növekvő potenciális tőkeöltségeket a tervezett beruházások közül egyre kevesebb képes határtermelékenysége, pontosabban elvart határtermék-értéke révén kompenzálni, így a beruházási tervek egy része elhalasztásra kerül. A csökkenő kamatlábak viszont újabb és újabb beruházási terveket tesznek rentábilissá, egyre több tervezett beruházás vart határtermék-értéke haladja meg a potenciális hitelöltségeket reprezentáló kamatláb mértékét, a hitelkereslet ennek révén csökkenő kamatlábbal nő. A nettó (a folyó amortizációt meghaladó) beruházások pedig növelik a nettó tőkeállományt, melynek révén Gossen I. törvénye értelmében csökken a tőke (várható) határhatékonysága, szűkülnek a rentábilis beruházási lehetőségek, így egyidejűleg tendencia mutatkozik az egyensúlyi kamatszínvonal csökkenésére.

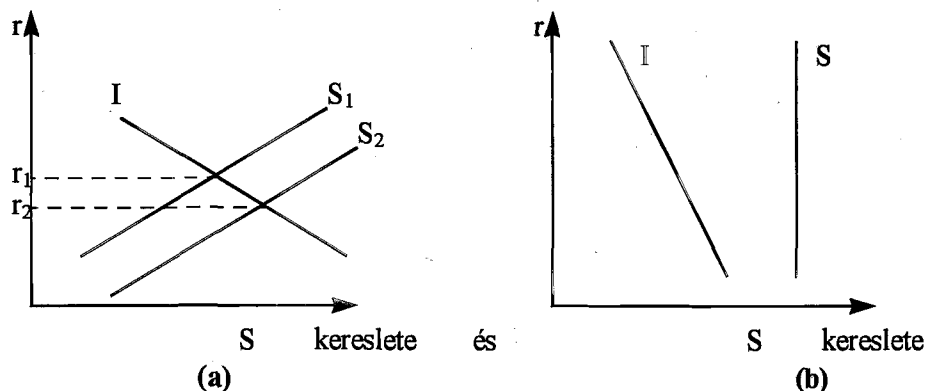
A **megtakarítás** a folyó kamatláb negatív funkciója, hiszen a csökkenő kamatláb egyre kevésbé képes a megtakarítás, a folyó fogyasztás elhalasztása révén jelentkező (határ)áldozat kompenzálására, melynek révén a fogyasztók megtakarítási hajlandósága csökken. A növekvő kamatláb a pénz adott határhaszna mellett is egyre vonzóbbá teszi a megtakarítást, egyre több fogyasztónál haladja meg a kamatjövedelem révén nyerhető (határ)hasznosság a fogyasztásról való lemondás(határ)áldozatát, így a megtakarítás állománya növekedni fog.

Mindezeket formalizálva:

Egyenlet 4-1: $I = I(r)$

Egyenlet 4-2: $S = S(r)$

Grafikusan:



Ábra 4.2: A kamatmeghatározódás folyamata (klasszikus megközelítés)

r_1 az egyensúlyi, piactisztító kamatláb, amely a megtakarítások kínálatát és keresletét (beruházási hitelkereslet) egyensúlyba hozza. Mellette a fogyasztók éppen annyit hajlandóak megtakarítani, amennyi hitelt a vállalkozók beruházási célból keresnek. Ha a megtakarítás-, vagy a beruházás függvénye eltolódik, azaz a megtakarítás határállozata (megtakarítási hajlandóság), vagy a tőke (várt) határtermelékenysége megváltozik, a kamatláb lesz az a tényező, amelynek az elmozdulása biztosítja az egyensúly újbóli helyreállítását. (Lásd: Ábra 4.2/a)

Egyenlet 4-3: $I(r) = S(r)$

A klasszikus értelemben vett egyensúly csak akkor jöhet létre, ha létezik olyan pozitív kamatláb, mely mellett a megtakarítások kereslete és kínálata megegyezik egymással. A klasszikus kamatmechanizmus általános érvényét azonban két momentum is kérdésessé teszi:

- a megtakarítások sokszor **kamatrugalmatlanok**, sőt empirikusan megfigyelhető, hogy bizonyos időszakokban, bizonyos gazdasági szereplőknél a kamatok és a megtakarítások között negatív összefüggés is érvényesülhet
- a másik lehetséges eset a beruházási tevékenység determináló tényezőivel kapcsolatos: a beruházási aktivitást a folyó kamatláb mellett a tervezett beruházás remélt, elvárt hozamai befolyásolják. Ezek a várakozások meglehetősen ingategyek. Ha túlzottan pesszimisták, az a megtakarítási volumen adott szintjén részleges keresletkieséssel jár, hiszen hitelkereslet híján a megtakarítások egy része „parlagon” marad. Ezt a piaci egyensúlytalanságot a kamatláb csökkenése sem képes eliminálni. A nulla, esetleg akár negatív várható nettó jelenértékű beruházást a csökkenő hitelköltségek ellenére sem rentábilis kivitelezni, másképp: a **beruházások** ebben az esetben **kamatrugalmatlannak** mutatkoznak. (Lásd: Ábra 4.2/b)

4.1.1. A klasszikus kamatelmélet Wicksell-féle továbbfejlesztése

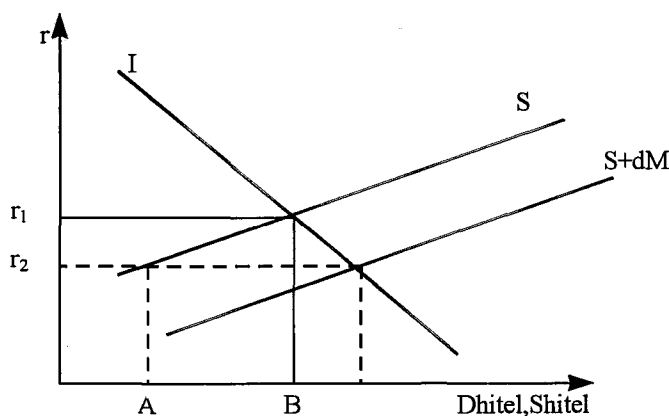
A svéd - de elsősorban német nyelvterületen oktató és publikáló közgazdász - Knut Wicksell fejlesztette tovább a klasszikus kamatelméletet azzal a céllal, hogy alkalmassá tegye azt a „modern”⁴ monetáris rendszer folyamatainak a magyarázatára.

⁴ K.Wicksell: „Geldzins und Güterpreise”, Jena 1898 és „Vorlesungen über Nationalökonomie” Jena 1922

Wicksell két típusú kamatlábat különböztetett meg:

- a **hitelkamatot**, amely a hitelpiacon a hitelek keresletének és kínálatának interakciója nyomán alakul, és
- a **természetes (reál) kamatlábat**, amelyet a beruházási célú hitelkereslet és a megtakarítások határoznak meg és amely egyensúlyban éppen a beruházások várható határhatékonyságával egyenlő. (A „klasszikus” kamatláb)

Egyensúlyban a természetes és a hitelkamatláb megegyezik egymással. A kamatoknak ezt a szintjét Wicksell **normál** kamatlábnak nevezte, ám a hitelkamatok a bankok pénzteremtési aktivitása miatt ennél alacsonyabb szintre süllyedhetnek, melynek oka az, hogy a bankok jóvoltából a megtakarításokon felül mutatkozó hitelkínálat - a hitelkamatok csökkentése miatt (r_1 -ről r_2 -re) - változatlan beruházási hozamkilátások mellett pótlólagos hitelkeresletet indukál (Lásd: Ábra 4.3). Mivel Wicksell a klasszikus feltételekből indul ki, így a természetes kamatláb melletti beruházás-állomány éppen egyenlő (lenne) a rendszerben képződő megtakarításokkal. A természetes kamatláb mellett tehát éppen akkora beruházási kereslet mutatkozik, amely biztosítja a gazdaság teljes kapacitáskihasználtságát. Ebből az következik, hogy a bankok pótlólagos hitelkínálata- és így a normálnál alacsonyabb kamatszínvonal következtében megjelenő pótlólagos beruházási kereslet további termelési kapacitások híján a beruházási javak árának emelkedését idézi elő, ami a gazdaság más szektoraiba tovaterjedve az árak általános emelkedéséhez vezet.



Ábra 4.3: A természetes- és hitelkamatláb (K. Wicksell)

Az áremelkedés mindaddig tart, amíg a hitelkamatok a természetes kamatláb alatt maradnak.

Ez az ún. **Wicksell-folyamat** ellenkező irányban is lejátszódhat: Ha a bankrendszer kevesebb hitelt nyújt, mint amennyi kamat- és tőketörlesztést a nem-bankok teljesítenek, úgy a pénzmegsemmisülés, a hitelkínálat összehúzódása miatt a hitelkamatok meghaladják a természetes kamatláb színvonalát. Ha a hitelkamatok meghaladják a teljes kapacitáskihasználtságot biztosító természetes kamatszínvonalat, akkor visszaesik a beruházási- és vele együtt az összkereslet is, amit természetszerűleg először a beruházási-, majd a fogyasztási javak árának esése követ. A gazdasági rendszer akkor kerül újra egyensúlyba, ha a hitelkamatok újra a természetes kamatlábbal lesznek egyenlők.

A kérdés az, hogy mi biztosítja az egyensúly helyreállítását, mi tereli vissza a hitelkamatokat az egyensúlyi-, a természetes kamatlábbal megegyező szintre? Expanzív esetben, tehát amikor a hitelkamat alacsonyabb a természetes kamatlábnál, a kezdődő expanziót a bankok likviditásvesztesége miatt bekövetkező hitelkamat-emelkedés torpantja meg. A bankok által teremtett számlapénz-volumen ugyanis végtelenen és tartósan nem szakadhat el a gazdaságban (jegybankpénzben) rendelkezésre álló megtakarítások volumenétől, hiszen a hiteleket egyszer

(jegybankpénzben) vissza kell fizetni, a betétesek követelése is jegybankpénzben esedékesek... Restriktív esetben, amikor a hitelkamatláb meghaladja a természetes kamatlábat, a bankok likviditási pozíciója lényegesen javul, a megtakarítások túlkínálata, - persze amennyiben ezek kanalizálódnak a monetáris rendszerbe - a bankok jegybankpénz-tartalékaiként csapódnak le. Ezeket a fölös tartalékokat a bankok rentabilitási megfontolásból kénytelenek kihelyezni (a betéteket forrásköltségek terhelik), a hitelkínálat nő, a hitelkamatláb újra a természetes kamatláb szintjére süllyed.

A Wicksell-folyamat tehát akár expanzív-, akár restriktív irányba játszódjék is le, a két kamattípus szintjének ideiglenes eltérése a reál-aktivitást, a reál-kínálatot csak átmenetileg érinti, hosszútávon a monetáris rendszernek a reálváltozók értékeinek alakulására nincs befolyása, tevékenységük csupán az árszínvonal megváltozásaiban tükröződik. Wicksell sem lép túl tehát a klasszikus pénzülméletnek a pénz semlegességét valló alaptételén, amely Hume, Bodin, Lock, John Law és Kopernikusz óta uralja a közgazdasági gondolkodást, aminek lényege, hogy a pénz(mennyiség) csupán az árszínvonalra van hatással, a reálváltozók alakulását nem érinti⁵. [Részletesebben lásd: 4.3 (116.o)]

4.2. A kamat likviditás-elmélete és a keynesiánus koncepció

4.2.1. A kamat likviditás-elmélete (J.M. Keynes)

4.2.1.1. Keynes pénzfelfogása és a kamatfizetés oka

Keynes szerint a pénz, mint a likviditás megtestesítője nem csupán technikai eszköz a csereforgalom lebonyolítására, hanem biztosítja a váratlan piaci eseményekre (óvatossági motívum) és a kamatlábak megváltozásából eredő tőzsdei árfolyammozgásokra való gyors- és rugalmas reagálás lehetőségét (spekulációs motívum). A pénz tehát nem csak arra szolgál, hogy elszámolási- és csereeszközként minimalizálja a cserefolyamatok információs- és tranzakciós költségeit, hanem magas fokú likviditásából következően arra is kiválóan alkalmas, hogy a tartása révén a **beruházási (fogyasztási) döntések időben elhalaszthatóak legyenek**. A vagyon egy részének készpénz formájában történő felhalmozása lehetőséget teremt ugyanis a beruházónak az átlagosnál magasabb hozammal kecsgetető aktívák megvételére anélkül, hogy a portfólióból (rövidtávon) kiváltott más vagyontárgyak elidegenítésekor veszteségeket kellene elszenvednie. A gazdasági döntések időbeli flexibilitási foka a pénz értékmegőrző funkciója révén így igen magas, azaz a jószág- és különösen a termelési tényezőpiacokon történő vétel, illetve eladás a pénz használata révén mind időpontjában, mind pedig tárgyát tekintve szinte korlátlanul módosítható. A pénz tehát a Keynes-i rendszerben a végső vagyontartók számára - a fent számbavett tulajdonságaiból következően - **önálló felhalmozási törekvések tárgyát képezi**, ezért a biztonságot jelentő likviditásról való lemondást a kölcsönvevőnek kamat formájában jutalmaznia kell⁶.

⁵ Kivéve, ha az áralakulás redisztributív hatásokkal jár. Ha az áremelkedés következtében az összjövedelmen belül a profithányad a háztartási jövedelmek rovására megemelkedik, az a beruházási kiadások arányának növekedéséhez, a fogyasztói kiadások aránya csökkenéséhez vezet. Az áremelkedés tehát esetünkben „kikényszeríti” a megtakarítások relatív növekedését (**kényszermegtakarítás**).

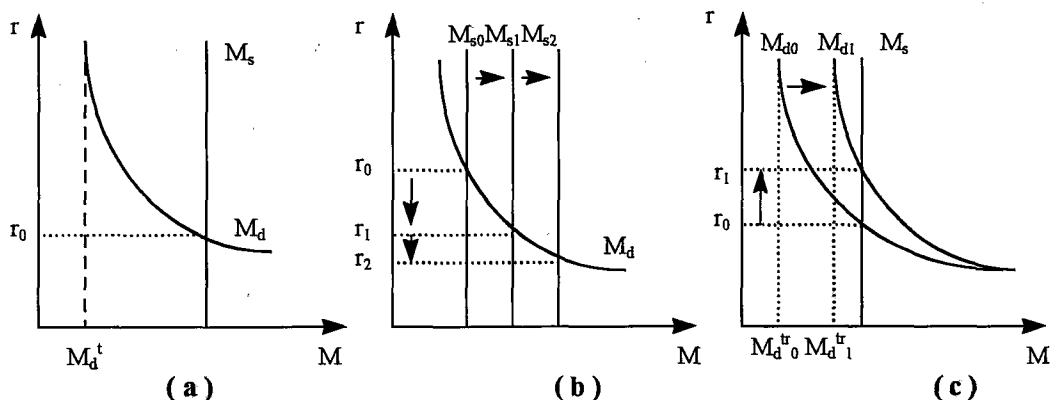
⁶ A gazdaság szereplőinek vagyonukat illetően két döntést kell meghozniuk:

1. Időben és logikailag az első döntés a fogyasztás és megtakarítás arányára-, azaz a felhalmozni kívánt vagyon **abszolút** nagyságára vonatkozik. Keynes a fogyasztási (megtakarítási) döntéseket a foglalkoztatottság függvényében vizsgálva arra az eredményre jutott, hogy adott jövedelemből a fogyasztásra (megtakarításra) fordítani kívánt összeg három tényezőtől, illetve tényezőcsoporttól függ:

- a fogyasztás (megtakarítás) rövidtávú változásai döntően a béregységekben kifejezett (**reál**) **jövedelem** alakulásától függenek.
- A jövedelem és megtakarítás között fennálló stabil funkciót a másik két determináns együttes hatását tükröző fogyasztási (megtakarítási) határhajlandóság rövidtávú ingadozásai érdemben nem befolyásolják, ugyanis a fogyasztástól való tartózkodás **szubjektív** motivációi igen lassan változnak, **objektív** tényezői pedig Keynes szerint elhanyagolhatóak.

Egyenlet 4-4: $M_D = M_{D_r}(Y) + M_{D_r}(r) = M_D(Y, r) = M_S$

A adott pénzkeresleti függvény mellett (adott likviditási preferencia) a pénzkinálatot növelve a folyó kamatláb színvonala csökken (Ábra 4.4/b), kivéve ha a pénzkereslet- és a pénzkinálat függvényének metszéspontjában a likviditási preferencia már abszolúttá-, azaz a pénzkeresleti függvény a pénzkinálat pótlólagos növekedése következtében végtelenül kamatrugalmassá válik, ez esetben a pénzkinálat növekedését már nem kíséri a kamatláb csökkenése.



Ábra 4.4: A folyó kamatláb meghatározódása és befolyásoló tényezői (J.M. Keynes)

Ha a folyó jövedelem növekszik, úgy vele tart a tranzakciós pénztartás iránti igény is. Adott pénzkinálat mellett a jövedelem növekedése a kamatszínvonal emelkedését eredményezi. Ábra 4.4/c egy olyan szituációt mutat be, ahol r_0 kamatszínvonal mellett a folyó jövedelem megnő. r_0 kamatszínvonal mellett a tranzakciós és spekulációs célokra keresett pénzállomány meghaladja a rendelkezésre álló pénzkinálatot. A tranzakciós célokra kellő pótlólagos pénzmennyiséget tehát a spekulációs kasszákból kell „átcsalogatni”. Ahhoz, hogy a spekulánsok lemondjanak a pénz által kínált likviditásról, a kiinduló r_0 -nál magasabb kamatszínvonalra van szükség. A jegybank által biztosított pénzkinálat és a megnövekedett jövedelem melletti pénzkereslet r_1 kamatlábnál kerül újra egyensúlyba. Ebben az új egyensúlyi helyzetben azonban a kiinduló helyzethez képest megváltozott az M_s pénzállomány allokációja: Y_0 kiinduló jövedelmi szint mellett ugyanis a tranzakciós kasszában $M_D^{tr_0}$, a spekulációs kasszában pedig $(M_s - M_D^{tr_0})$ mennyiségű pénz volt. Y_1 jövedelmi helyzetben r_1 kamatláb mellett a tranzakciós kasszában már $M_D^{tr_1}$, a spekulációs kasszában pedig $(M_s - M_D^{tr_1})$ mennyiségű pénz van.

4.2.1.2. A pénzkamat funkciója és jelentősége

A kamat Keynes interpretációjában alapvetően nem monetáris, hanem reál jelenség. A kamat nem csupán a pénzt használó, monetizált gazdaság sajátja, hanem értelmezhető tisztán természetes gazdasági körülmények között is. Keynes szerint minden (eltartható) árunak létezik egy "önmagában mért" saját kamatlába, amely az adott áru azonnali- és határidős árának különbsége segítségével fejezhető ki. Az áruk saját kamatlába eltérő. Közülük a legnagyobb fontos szerepe lehet a foglalkoztatás korlátozásában, ő lehet "...az úr a szemétdombon..."¹¹, mivel egy adott tőkejóság várható határhatékonyságának a saját kamatlábak legnagyobbikával kell legalább egyenlőnek lennie ahhoz, hogy újratermelésére érdemes legyen vállalkozni. Ha ennek a legnagyobb saját kamatlábnak az értéke túl magas, annak a következménye feltétlen a munkanélküliség mellett megvalósuló makrogazdasági egyensúly lesz.

¹¹ J.M.Keynes (ÁE) 247.o.

A kamat így Keynes szerint - a klasszikus felfogással ellentétben - nem a fogyasztás elhalasztásának, hanem a biztonságot (és kényelmet) jelentő likviditásról való időleges lemondásnak a jutalma. A beruházási célokra kölcsönvehető alapok kínálatának feltételeit tehát a gazdaság szereplőinek a likviditás feladásának előnyeit és hátrányait mérlegelő döntései határozzák meg, így a kamatláb valójában "... nagymértékben lélektani jelenség..."⁷

Keynes szerint a reálberuházásnak a készpénz- vagy fixkamatozású kötvény tartása a lehetséges alternatívája. E feltételezésből következően, ha a pénzügyi aktívák várható hozama (a várt kamatláb) meghaladja a beruházások határhozamára vonatkozó várakozásokat, akkor a végső vagyontartók fizikai tőkejavak iránti kereslete lanyhul, ami a reálberuházások színvonalának csökkenését eredményezi, a vagyonstruktúra a pénzügyi beruházások javára módosul. A reálvagyon birtoklásának igénye tehát végső soron a beruházások és az alternatív vagyonformák várható hozamainak (kamatláb) viszonyától függ.

A beruházások jövőbeli határhatékonyságára vonatkozó ítéletek, - mint erre Keynes több helyen is utal - jórészt a pénz- és tőkepiacok állapotától függenek. Ugyanis: a vállalkozók beruházási kedvére, azaz a beruházások várt határhozamára negatívan hat egyfelől:

- a vagyon-felhalmozódás túlzott mértéke, amely a rentabilitással kecsegtető reál-beruházási alternatívák körének szűkítésén keresztül "... megakadályozhatja a foglalkoztatás és az életszínvonal ama ésszerű mértékének kialakulását, amelyet a termelés technikai feltételei lehetővé tennének..."⁸
- másfelől: a modern beruházási piac működésének néhány sajátossága, amely kedvezőtlenül érinti a reálberuházás hosszú távú hozamára építő vállalkozói döntéseket.

Ez utóbbi okkal kapcsolatosan Keynes megjegyzi, hogy az egész gazdasági rendszer instabilitását nagyban növeli az a tény, hogy a tőzsde lehetőséget teremt a végső vagyontartók számára likvid tulajdoni hányad vásárlására. Az instabilitást az váltja ki, hogy a tőzsde, szereplőinek várakozásai alapján, folyamatosan újraértékeli a beruházásokat, ám az újraértékelés alapjául szolgáló várakozások a piac túlzott likviditása miatt nem a "hivatalos vállalkozó" prognózisai, hanem a spekulánsok által keltett "tömegpszichózis" következményei.⁹ Mivel a tőzsdei árfolyamok mozgását nem a hosszú távú hozamkilátások vezérlik, hanem a spekulánsoknak az a tevékenysége, amely "... az értékelés konvencionális alapjának készülő megváltozásait..." igyekszik felismerni és megelőzni, a beruházási piacok minden apró politikai-, gazdasági információra hektikusan reagálnak. A helyzet akkor válik igazán komollyá, "... ha a vállalkozás válik buborékká a spekuláció örvényében..." és így "... egy ország tőkéjének a fejlődése egy játékkaszinó tevékenységének a melléktermékévé válik..."¹⁰

A beruházási függvény másik változója a kamat, amely a pénzpiacon megjelenő tezaurálási igényt hozza egyensúlyba a rendelkezésre álló pénzkínálattal, amely a rendszer exogén változója, nagyságát a jegybank autonóm módon határozza meg.

A folyó kamatláb és vele együtt a kötvényárfolyamok ott rögzülnek, ahol a spekulációs célú pénzkereslet a tranzakciós célokra szükséges pénzállomány feletti - spekulációs - pénzkínálattal egyensúlyba kerül. (Ábra 4.4/a)

2.A felhalmozásra szánt jövedelem nagyságának az ismeretében az egyénnek el kell döntenie azt is, hogy vagyonának potenciális növekményét milyen formában kívánja tartani. Keynes az egyszerűség kedvéért felteszi, hogy a gazdasági szereplők csupán a pénztartás és a fixkamatozású, öröklejáratú állami értékpapírokba történő befektetés közt választhatnak. Az egyén így a befektetés hozamát és a kamatváltozás valószínűségének kockázatát mérlegelve választ megtakarítás-készleteit illetően likviditás (készpénz tartás) és illikviditás (kötvény vásárlás) közt.

⁷ J.M. Keynes (Á.E.) 225.o.

⁸ J.M. Keynes (Á.E.) 243.o.

⁹ J.M. Keynes (Á.E.) 178.o.

¹⁰ J.M. Keynes (Á.E.) 181-182. o.

A különféle áruk, tőkejavak saját kamatlábát, ami tehát az azonnali és határidős áruk különbségében fejeződik ki, három specifikus jellemző befolyásolja:

- a termelési folyamatban vagy a fogyasztásban megnyilvánuló hasznosság vagyis a **hozam** (g),
- az az értékcsökkenés vagy bizonyos mértékű **költség**, (tartási költség) (c), amit a legtöbb tőkejóság az idő múlása következtében szenved el,
- a tőkejavak feletti rendelkezés joga, amely potenciális előnyök forrását hordozza magában és bizonyos mértékű biztonságot jelent: **likviditási prémiumnak** (l)

Valamely aktív birtoklásából adott idő alatt származó bevétel egyenlő tehát annak összes hasznával, csökkentve tartási költségével, és növelve likviditási-prémiumával.

Egyenlet 4-5:

$$r_i = g_i - c_i + l_i$$

Keynes szerint: "... azokat a tőkejavakat termelik újra, amelyeknek a normális kínálati ára kisebb a keresleti áránál; ezek pedig azok a tőkejavak, amelyeknek határhatékonyasága nagyobb... mint a kamatláb..."¹² Ha növelik azoknak a tőkejavaknak a készleteit, amelyeknél a fenti feltétel teljesül, azoknak a határhatékonyasága csökkenni fog egészen addig, amíg el nem érünk egy olyan pontot, ahol további termelésük már nem fizetődik ki. Egyensúlyban tehát az összes aktív saját kamatlábának egyenlőnek kell lennie, ellenkező esetben a termelési tényezők újra-allokációja (a relatív magasabb határhozamu aktív termelése felé) a csökkenő határhozamok törvénye alapján automatikusan biztosítaná az egyensúly helyreállítását.

A teljes foglalkoztatás megvalósulását, azaz a lehető legalacsonyabb egyensúlyi saját-kamatláb mellett megvalósuló aktívapiaci egyensúly létrejöttét annak a jóságnak a léte akadályozza, melynek kamatlába "... a tőkejóság-készletek általános növekedése közepette a leglassabban csökken, és végül lehetetlenné teszi mindenféle egyéb vagyontárgy haszonnal járó termelését..."¹³

Ez az aktív Keynes szerint a pénz. A pénz, mert számos olyan - más aktívákra nem jellemző - tulajdonsággal rendelkezik, amelyekből a termelést és foglalkoztatást korlátozó szerepe következik (pénzkereslet-oldali megközelítés):

- A pénz **termelési rugalmassága zérus**, pontosabban fogalmazva: kínálata a gazdasági szereplők számára exogén nagyság. Ha a pénz saját kamatlába nő, termelésébe nem fektethetnek több munkát. "...Ha a pénzt úgy lehetne termeszteni, mint valami növényt, vagy éppúgy lehetne gyártani mint egy gépkocsit, akkor a gazdasági válságok elkerülhetők... lennének..."¹⁴
- A pénz **helyettesítési rugalmassága is zérus**, azaz csereértékének növekedése esetén nem mutatkozik tendencia arra, hogy funkcióiban valami mással helyettesítsék. Mikor a pénz iránti kereslet megnő, az "... a vásárlóerő feneketlen hordójaként viselkedik, hiszen nem nőhet akkorára az (pénz) értéke, hogy az iránta mutatózó kereslet - más járadéktényezőkhöz hasonlóan - áttolódjék egyéb javakra." ^{15,16}

¹² Természetesen mindkettőt ugyanannak az értékstandardnak (saját kamatlábnak) a bázisán számolva. (ÁE 253o.)

¹³ J.M.Keynes (ÁE) 252. o.

¹⁴ Eltekintve a jegybanki expanziótól (ld. később a korlátait) és a béregység csökkentésének esetétől, amely a gyakorlatban kivitelezhetetlen, részben a szakszervezetek ellenállása miatt, részben pedig amiatt, hogy a bércsökkenés következtében összeomlanak a beruházások határhatékonyaságára vonatkozó várakozások is.

¹⁵ J.M.Keynes (ÁE) 255. o.

¹⁶ A pénznek ez a tulajdonsága számos okkal magyarázható:

- A (munka) szerződések pénzben kötöttek, és azok meglehetősen stabilak
- Célszerű annak a jóságnak a tartása, amelyben jövő kötelezettségeink teljesítése esedékes
- A fel nem használt felesleg a fenti okoknál fogva a már meglevő készletekhez "csapható"

A pénz hozama és tartási költségei elhanyagolhatóak, ám likviditási prémiuma olyan magas,¹⁷ hogy saját kamatlába - közeledve a teljes foglalkoztatás állapotához - meghaladja az összes többi aktívát. A pénznek a fent felsorolt tulajdonságaiból nemcsak az következik, hogy magas a saját kamatlába, hanem az is, hogy az lefelé meglehetősen rugalmatlan. *"A kamatláb... a legszilárdabb és legnehezebben megmozdítható eleme mai gazdasági rendszerünknek - és kiderülhet, hogy a jövőben is az marad..."* - írja Keynes az "Általános Elmélet"-ben¹⁸

A kamat "makacs" viselkedését Keynes más-, **kínálati-oldali** megközelítésben is magyarázni kívánta. Eszerint: a pénzkamat azért **magas**, mert fedeznie kell :

- hitelező és az adós összehozásának költségeit
- a jövedelmi és pótlódókat, valamint
- a felmerülő kockázatot

és azért **rugalmatlan lefelé**, mert: *"... a hitelformákban kapható likvid készpénz iránti kereslet rugalmas, az ezt szabályozó körülmények kismértékű megváltozásának nem kell lényegesen módosítania a kamat pénzlábát, míg ugyanakkor... a természetes erők a pénztermelés (rugalmatlansága) következtében nem képesek a kínálati oldalra hatva lenyomni a kamat pénzlábát..."*^{19,20}

A pénz magas, és lefelé rugalmatlan saját kamatlába tehát visszatartja mindazoknak az áruknak a termelését, amelyek kínálata rugalmas, anélkül, hogy ösztönözné a pénz termelését.

*"... Vagyis a munkanélküliség oka az, ... hogy pénzre irányul a vágyuk, amit nem lehet termelni, és aminek a keresletet nem lehet könnyen elriasztani. Nincs más orvosság, mint meggyőzni a közönséget arról, hogy a Hold helyett a sajttal kell megelégednie, és gondoskodni kell arról, hogy legyen egy közületi ellenőrzés alá helyezett sajtgyárunk, amely nem más, mint a központi bank..."*²¹

A fenti idézetből sok minden kiderül arról, hogy Keynes szerint hogyan eliminálhatóak vagy enyhíthetőek a magas kamatláb restriktív következményei. A megoldást - jóllehet korlátait maga is hangsúlyozza az "Általános Elmélet"-ben -, a pénz mennyiségének mesterséges növelésében látta.^{22,23} A pénzüpolitikai feladata tehát monetáris expanzió révén a pénzkamatlábnak a lehető legalacsonyabb szinten történő stabilizálása.

4.2.2. Az IS-LM koncepció

Az IS-LM modell a Keynes-i elmélet alapján az áru- és pénzpiacok szimultán egyensúlyának meghatározására szolgál. A modell kidolgozása J.R. Hicks nevéhez fűződik és bár a koncepció

A likviditási prémium - tágabb értelmezésben - két komponensből tevődik össze: a "bizalmi"- és a tranzakciós prémiumból. (Jäggi i.m. 159.o.)

¹⁸ J.M.Keynes (ÁE) 333. o.

¹⁹ J.M.Keynes (ÁE) 259.o.

²⁰ Ezzel szemben "a közönséges áruk" likvid készleteire irányuló kereslet viszonylagos rugalmatlansága, és kínálatának viszonylagos rugalmassága lehetővé teszi az ármechanizmus "normális" működését.

²¹ J.M.Keynes (ÁE) 259.o.

²² Keynes az ÁE-ben a kamatláb csökkentését illetően négy különböző megoldást említ.

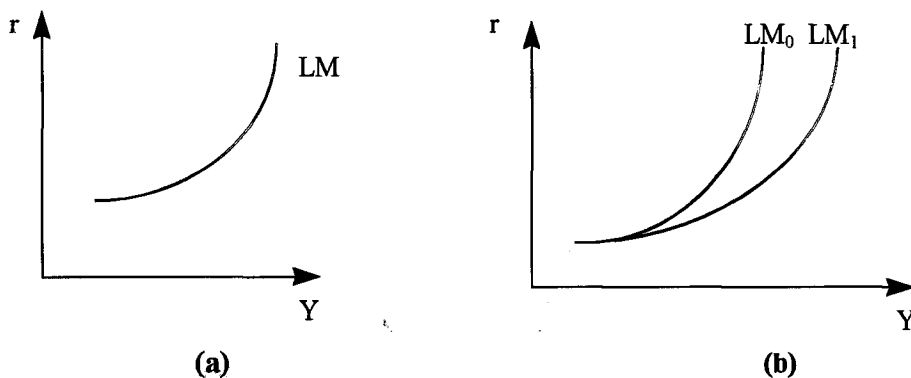
- A pénz időközönkénti felülbélyegzésével létrehozott mesterséges tartási költség (Silvio Gesell ötlete nyomán) (ld. ÁE 257. o., 378-392.o.)
- A tőke határhatékonyságára vonatkozó várakozások stabilizálása és javítása kiszámítható monetáris politikával (u.o. 258. o., 323.o. stb.)
- A béregység csökkentésén keresztül a pénz értékének növelése (ami nagy valószínűséggel kivitelezhetetlen a szakszervezetek ellenállása és a beruházások várt határhatékonyságának valószínűsíthető összeomlása miatt.) (u.o. 258, 281-297.o.)
- végül: a pénz mennyiségének növelése, a monetáris expanzió (u.o. 258.o., 320-322.o., 323-328.o. stb.)

²³ Nem véletlenül nevezte Leijonhufvud (és N. Káldor [1993.] 32.o.) Keynes-t az első monetaristának. Azaz egészen pontosan a "brit monetáris gondolat trónörökösének". (A Leijonhufvud i.m. 296.o.)

didaktikai értékei nem kétségesek, az alkalmazása révén nyert eredményeket mégis célszerű némi fenntartással kezelnünk. A Leijonhufvud-ot idézve: "... A inflációs lyukak elmélete, az 'algebrai gyakorlatok' a kiadás-jövedelem modellel (IS-LM: M.P.), a kiegyensúlyozott költségvetés teorémája (az Általános elmélethez képest: M.P.) későbbi keltezésűek..."²⁴ Feltétlen ide kívánczik H.G. Johnson-nak az alábbi kijelentése is: Az "Általános elmélet" klasszikus művé vált abban az értelemben, "...hogyan senki sem olvassa többé, mert attól fél, hogy felfedezi, hogy a szerző maga semmit nem állít egyértelműen úgy, ahogy a követői azt munkája nyomán magyarázták..."²⁵

4.2.2.1. Egyensúly az áru- és pénzpiacokon

Ábra 4.4/c (106.o.) vizsgálata alapján beláttuk, hogy adott likviditási preferenciák és adott exogén pénzkínálat mellett a növekvő nominális jövedelem a tranzakciós pénzkereslet növekedésén keresztül a kamatszínvonal emelkedését váltja ki. A tranzakciós pénzkereslet adott pénzmennyiségből mindig „kiszakítja” a maga részét, a kamatlábat így a reziduummként adódó spekulációs pénzkínálat és a spekulációs pénzkereslet viszonya determinálja. A jövedelem növekedtével nő a tranzakciós pénzkereslet, a pénzállományának nagyobb hányadát köti le a növekvő volumenű tranzakciók finanszírozása, így a spekulációs célokra rendelkezésre álló pénzkínálat csökken, ami a likviditási preferenciák (spekulációs pénzkereslet) változatlansága mellett növeli a folyó kamatlábakat. Összegezve: adott pénzkínálat és spekulációs pénzkereslet mellett a folyó kamatláb a nominális jövedelem pozitív függvénye. (Lásd: Ábra 4.5/a)



Ábra 4.5: Az LM-görbe

Adott pénzkínálat és likviditási preferenciák mellett az egyes jövedelmi szintekhez hozzárendelve a pénzpiacon kialakuló folyó kamatlábat, az **LM görbét** kapjuk. LM görbe így a pénzpiac egyensúlyi kritériumának [Egyenlet 4-4 (106.o.)] megfelelő jövedelem-kamat pontpárok halmaza, amely a feljebb vázolt összefüggések következtében pozitív meredekségű, azaz magasabb nominális jövedelemhez rendre magasabb kamatszínvonal tartozik.

Az LM-görbe menete a **pénzkereslet kamatrugalmasságának** a kamatláb színvonalának függvényében rendre megnyilvánuló változásait is tükrözi: alacsony kamatláb mellett a pénzkereslet tökéletesen kamatrugalmas, így LM-görbe vízszintes (likviditási csapda), a kamatláb növekedtével azonban egyre inkább kamatrugalmatlanná válik, mígnem egy adott kamatszínvonal felett már abszolút érzéketlenné válik a kamatok megváltozására, az LM-görbe függőleges.

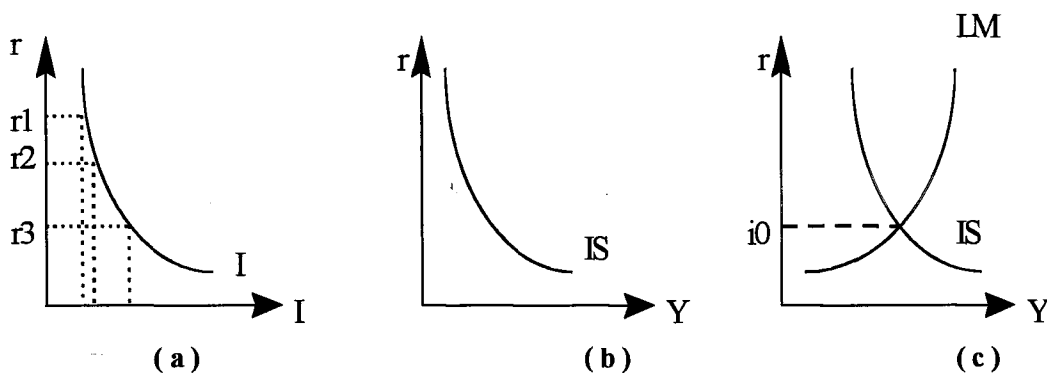
²⁴ Leijonhufvud [1965] 255. o.

²⁵ Átvéve: M. Willms i.m. 27.o.

Az exogén pénzkínálat megváltozását LM-görbe eltolódása reprezentálja: **Ábra 4.5/b**

A kamatláb tisztán monetáris meghatározása, mely szerint a folyó kamatlábat a pénz kereslete- és kínálata határozza meg, félrevezethet bennünket, hiszen a kamatláb hatással van a reálpiacon aktivitására, pontosabban a beruházási kereslet alakulására is. A beruházás-állomány változásai a nominális jövedelmek multiplikatív megváltozását generálják, ami pedig - ceteris paribus - visszahat a kamatlábak alakulására. Ha - példának okáért - a jegybank expanziós céllal növelné a pénzmennyiséget, az, - ha a jövedelmek és a likviditási preferenciák sem változtak időközben - a spekulációs célokra rendelkezésre álló pénzkínálatot növekedését és így a folyó kamatláb színvonalának csökkenését váltaná ki. A pénzkéréslet a kamatcsökkenés révén újra megegyezne a pénzkínálattal, helyreállna a jegybank által felborított monetáris egyensúly, így ha figyelmen kívül hagynánk a reálpiacon reakcióit, akkor a monetáris piacon kialakult új egyensúlyi kamatláb lenne elemzésünk végeredménye. Csakhogy a folyó kamatlábak csökkenése jó néhány vállalkozó beruházási tervét rentábilissá tenné, azokét, akik eddig a jegybanki beavatkozást megelőző kamatlábhoz képest alacsonyabb-, de az új kamatláb által reprezentált potenciális hitelköltségekhez viszonyítva viszont már magasabb várható megtérüléssel kalkuláltak. A tervezett beruházás várhatóan pozitív nettó jelenértéke beruházási hitelek felvételére és a tervezett projektek megvalósítására készítetik a vállalkozókat. A beruházási kiadások pénzigénye azonnal megnöveli a tranzakciós pénzkérésletet, amit a beruházások „beérése” után a beruházási kiadásokhoz képest multiplikált kínálat-növekedés tovább erősít. A tranzakciós pénzkéréslet növekedése, - hacsak időközben a jegybank-, vagy a spekulánsok magatartása meg nem változott - növeli a jegybanki beavatkozás nyomán lecsökkent kamatlábat. A reál-piacon visszahatásai modifikálják a jegybanki beavatkozás-, vagy a spekulánsok várakozásainak megváltozásai miatt kibontakozó kamattendenciákat. Az egyensúlyi kamatláb meghatározása tehát a monetáris- és a reálpiacon hatásainak **szimultán** figyelembevételét igényli.

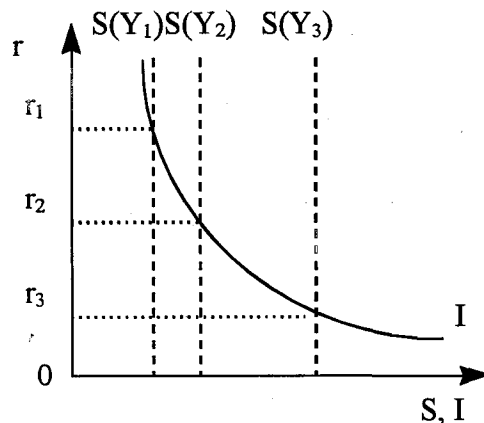
A reálpiacon szereplőinek magatartását az **IS-görbe** hivatott reprezentálni:



Ábra 4.6: Az IS-görbe és a szimultán egyensúly

Ábra 4.6/a a beruházások és a folyó kamatlábak összefüggését mutatja be, mely szerint a beruházási tevékenység a folyó kamatláb negatív függvénye. Maga a beruházási függvény a beruházás révén létrejövő tőkeállomány várt határhatékonyságán alapul, amely nem más, mint a beruházástól várt jövőbeli hozamsor belső kamatlába. Az a kamatláb, ahol a várható hozam-értékek diszkontált összege éppen a beruházás bekerülési költségével egyezik meg²⁶.

²⁶ Legyen a tervezett beruházás várható hozamsora: 3000; 4000; 4500; 3000; 2000 pénzegység, a megvásárolt gép a 6. év végén 10000 pénzegységért értékesítésre kerül. A gép beszerzési ára 18350 egység. Mivel a hozamsor diszkontált értékeinek összege 10 %-os diszkont-kamatláb mellett lesz éppen 18350 egység, a kérdéses beruházási projekt belső kamatlába $r^* = 10\%$.



Ábra 4.7: Az IS-görbe konstruálása

Ábra 4.7 alapján: a különböző jövedelmi szintekhez tartozó kamatrugalmatlan S_x görbék és I görbe metszéspontjai jelölik ki a keresett egyensúlyi pontokat. A metszéspontokat összekötő görbe meredeksége negatív, azaz a jövedelem egyre növekvő értékeihez rendre alacsonyabb kamat-értékek tartoznak. Végtelen sok kamat-jövedelem pontpárt tekintve származtathatjuk IS-görbét, amelynek pontjai tehát a reálpiacon - a beruházások és megtakarítások egyenlőségével jellemzett - egyensúlyi pontjait reprezentálja. [Ábra 4.6/b (110.o.)]

Az IS és LM görbéket egy koordináarendszerben ábrázolva meghatározhatjuk az áru- és pénzpiacok szimultán egyensúlyi helyzetét, azaz azt a kamat-jövedelem kombinációt, amely:

- adott pénzkínálatot
- adott likviditási preferenciákat
- vállalkozók adott beruházási hajlandóságát és a háztartások
- adott megtakarítási határhajlandóságát feltételezve

kiegíti mind az Egyenlet 4-4 (106.o.) -, mind pedig az Egyenlet 4-8 (111.o) által megfogalmazott feltételeket.

4.2.2.2. A paraméter - változások hatásai

4.2.2.2.1. A reál-paraméterek megváltozásának hatásai

Az IS-görbe konstruálási feltételei²⁷ miatt r^* és s az IS görbe eltoló-paraméterei. Ha vállalkozók beruházási hajlandóságát reprezentáló r^* -, vagy a multiplikátor nagyságát meghatározó megtakarítási határhajlandóság (s) értéke megváltozik, az az IS görbe eltolódásához vezet. Ha az IS görbe eltolódása az LM-görbe végtelen kamatrugalmasságú szakaszán történik (likviditási csapda), úgy a beruházási-, vagy éppen a megtakarítási hajlandóság megváltozásait csak jövedelem-változások kísérik, a kamatszínvonal ellenben változatlan marad. Ha az LM-görbének a függőlegesbe hajló szárán (pozitív- és a kamatláb növekedésével csökkenő kamatrugalmasságú LM) következik be mindez, úgy az IS görbe eltolódását nemcsak jövedelmi-, de kamathatások is kísérik. Minél magasabb kamatszínvonal mellett történik az IS görbe eltolódása, annál nagyobb a beruházási-, vagy a megtakarítási hajlandóság megváltozását kísérő kamathatás- és annál kisebb a jövedelem-reakció.

²⁷ r^* és s változatlanlansága mellett kerestünk összefüggést r és Y közt.

A vállalkozók akkor hajlandóak egy beruházási projekt elindítására, ha a belső megtérülési ráta, a beruházás várható határhatékonysága a folyó kamatláb értékét meghaladja.

Egyenlet 4-6: $r^* > r$

Ha a folyó kamatláb csökken, akkor egyre több beruházási terv válik rentábilissá, élénkül a beruházási tevékenység és megfordítva.

A beruházási tervek belső kamatlába, a beruházás várt határhatékonysága (r^*)	A folyó kamatláb (r)			
	12 %	9 %	6 %	3 %
12 %	IGEN	IGEN	IGEN	IGEN
11,25 %	NEM	IGEN	IGEN	IGEN
9,25 %	NEM	IGEN	IGEN	IGEN
7,65 %	NEM	NEM	IGEN	IGEN
6,00 %	NEM	NEM	IGEN	IGEN
4,25 %	NEM	NEM	NEM	IGEN
3,00 %	NEM	NEM	NEM	IGEN
Beruházási volumen	1000	3000	5000	7000

*Minden beruházási terv 1000 pénzegység volumenű

Táblázat 4.1: Beruházási tervek rentabilitása

A beruházások kamatérzékenysége, kamatrugalmassága régóta szakmai viták kereszttüzében áll. A szembenálló álláspontok ismertetésére terjedelmi okokból nem vállalkozhatunk, csupán felsorolunk néhány, a beruházások kamatrugalmasságát befolyásoló fontosabb tényezőt:

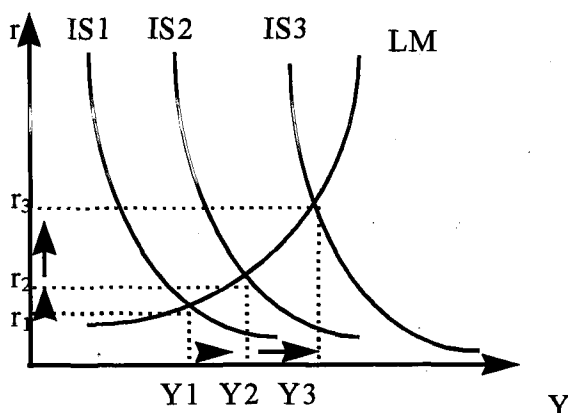
- a reménybeli beruházó kockázatviselő képessége
- a projekt kivitelezési ideje
- a bankok finanszírozási készsége
- az adott ágazat hiteligényessége (nagykereskedelem, építőipar)
- a beruházó önfinanszírozó-képessége, stb.

A klasszikus közgazdászokkal szemben [Ábra 4.1 (101.o)] Keynes a megtakarítást nem az összkeresletnek a fogyasztói kereslet felől a beruházási kereslet irányába „elterelt” hányadaként, egyfajta kereslet-transzformációként-, hanem keresletkiesésként értékeli, szerinte a megtakarítások és a beruházási volumen ex ante általában nem-, csak ex post egyenlők. Mivel szerinte a megtakarítás nem más, mint a folyó jövedelemnek az el nem költött, el nem fogyasztott része, így maga a megtakarítás - bár számos objektív és szubjektív tényező befolyásolja - mégis elsősorban a folyó jövedelem függvénye.

Egyenlet 4-7: $S = Y - C$

Egyenlet 4-8: $S(Y) = I(r)$

IS-görbe azoknak a kamat-jövedelem pároknak a halmaza, amelyek mellett a reál-piacok egyensúlyban vannak, azaz a megtakarítások és a beruházások egyenlők egymással.



Ábra 4.8: Az beruházási- és/vagy a megtakarítási hajlandóság változásának hatása (IS-görbe eltolódása)

A beruházási hajlandóság növekedése - ha LM nem tökéletesen kamatrugalmas, vagy éppen tökéletesen kamatrugalmatlan - a jövedelem és a kamatláb egyidejű emelkedéséhez vezet. Ugyanezekhez a hatásokhoz vezet az is, ha a háztartások megtakarítási hajlandósága visszaesik. A jelenség oka az, hogy akár a beruházási hajlandóság emelkedik, akár a megtakarítási hajlandóság csökken, az ezt követő jövedelem-növekedés tranzakciós pénzigénye csak kamatemelkedés révén a spekulációs kasszákból „átcsalogatott” pénzmennyiség bevonásával finanszírozható. Minél magasabb a kamatláb kiinduló színvonala, annál kisebb a spekulációs pénztartás, így annál erőteljesebb kamatemelkedésre van szükség, hogy a spekulánsok hajlandóak legyenek amúgy is szűkös likviditásuk további korlátozására. A tranzakciós pénzkéréslet növekménye ilyen helyzetben tehát csak magas kamatköltséggel finanszírozható, ami a pénzkínálat és a likviditási preferenciák változatlanóságát feltételezve egyre inkább blokkolja a reálszféra növekedési esélyeit. Mikor már a teljes rendelkezésre álló pénzkínálat a tranzakciós kasszába vándorol (LM-görbe függőleges, kamatrugalmatlan szakasza), akkor - ceteris paribus - a reálszféra expanziója szabad pénzállomány híján tovább nem finanszírozható, bár vélhetően már nincs szükség sincs rá, mert a spekulációs pénzállomány elszívása érdekében egyre magasabb folyó kamatláb időközben a beruházási tervek egyre növekvő hányadát teszi gazdaságtalanná.

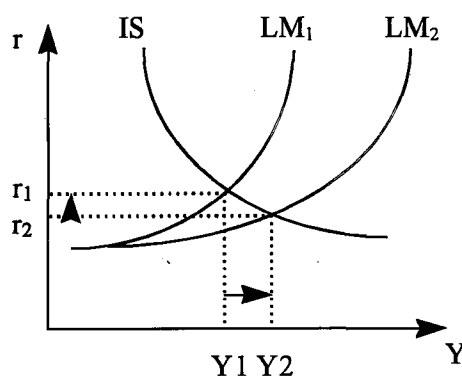
A beruházási hajlandóság csökkenése, vagy a megtakarítási hajlandóság növekedése - a fentiekkel éppen ellentétben - az IS-görbe a balra történő eltolódásához vezet. IS-görbe eltolódása - LM kamatrugalmasságának a függvényében - a jövedelem és a kamatláb csökkenéséhez vezet. A jövedelem-csökkenés a tranzakciós kasszából pénz szabadít fel, nő a spekulációs célokra rendelkezésre álló pénzkínálat, melynek következtében - hacsak a spekulációs pénzkéréslet és a jegybank által meghatározott pénzkínálat időközben meg nem változik - a kamatszínvonal csökkenéséhez vezet.

4.2.2.2.2. A monetáris-paraméterek megváltozásának hatásai

A pénzmennyiség- és/vagy a likviditási preferenciák megváltozása LM-görbe eltolódását idézi elő. M_s és M_d^{spek} ugyanúgy eltoló-paraméterei LM-görbének, mint ahogy azt IS-görbe esetében r^* , illetve s esetében azt megállapítottuk. Ha például a jegybank beavatkozása nyomán megnő a pénzmennyiség, LM görbe jobbra tolódik, csökken a kamatláb, növekszik a jövedelem. A pénzmennyiség megnövekedése - önmagában - csökkenti a kamatlábak mértékét, ami - változatlan beruházási- és megtakarítási hajlandóságot feltételezve - élénkítőleg hat a beruházási tevékenységre, és így multiplikatív növeli a jövedelmeket. Hogy a kamatok- és a jövedelem megváltozásának egymáshoz viszonyított aránya milyen, az természetesen IS görbe alakjától

függ, illetve attól, hogy az IS görbének az érintett szakaszán mekkora a kamatrugalmassága. Ha a monetáris feltételek megváltozásakor érvényes kamatláb az IS görbe kamatrugalmas szakaszára esik, úgy a beavatkozást a jövedelmek jelentős- és a kamatláb kis mértékű megváltozása kíséri. Ha a beruházási kilátások összeomlanak, vagy a folyó kamatláb olyan magas, hogy amellet a vállalkozók nem hajlandók beruházások indítására, azaz az IS-görbe kamatrugalmatlan, úgy a jegybanki beavatkozás, vagy a spekulánsok likviditási preferenciának megváltozása kizárólag a folyó kamatlábak megváltozásával járnak, a jövedelmek szintje nem változik, hiszen a beruházási tevékenység a kamatok megváltozására nem reagál.

Ugyanez a hatásmechanizmus bontakozik ki akkor is, ha a spekulánsok preferenciaváltozásai révén a spekulációs pénzkereslet mérséklődik. Tétélezzük fel, hogy valamilyen jegybanki beavatkozás vagy más egyéb piaci fejlemény következtében a tőzsdei befektetők kamatvárakozásai egyöntetűen lefelé mozdulnak el. Ugyanazt a kamatszínvonalat egyre több spekuláns találja túlzottan magasnak, egyre többen számítanak a folyó kamatláb csökkenésére. A fixkamatozású értékpapírok árfolyamának és a piaci kamatlábnak az ismert összefüggése a tőzsdei szereplők egy része azok, akik eddig bessz-spekulánként a kamatok emelkedésére számítva inkább pénzt tartottak, most a várakozásaiknak megváltozása következtében hossz-spekulánssá válnak és spekulációs kasszájukat - a várt árfolyam-emelkedést kihasználndó - értékpapírokba fektetik. Az aggregált spekulációs pénzkereslet a likviditási-preferenciák megváltozása következtében csökken, amelynek természetes következménye a folyó kamatláb csökkenése lesz. (Az önmagát valóra váltó jóslatnak típus-esete) A folyamat további menete analóg a pénzkínálat növekedésének esetével: nő a beruházás, multiplikatív nő a jövedelem, ami persze visszahat a kamat alakulására, végül a reál- és monetáris tényezők kölcsönös egymásra hatása révén új egyensúlyi szituáció alakul ki, - ami IS görbe alakjától függően - a kiinduló szituációhoz képest magasabb jövedelemmel és alacsonyabb kamatszínvonalal jellemezhető.



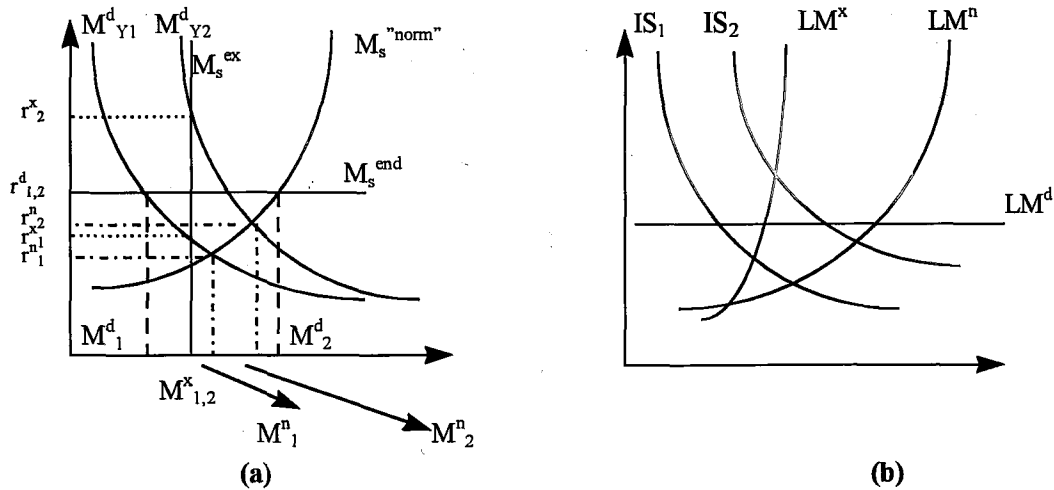
Ábra 4.9: A pénzkínálat és/vagy a likviditási preferenciák megváltozásának hatásai

4.2.2.2.3. A pénzkínálat exogenitási foka és az IS-görbe

Mindeddig a pénzkínálat tökéletes exogenitásából indultunk ki, azaz feltételeztük azt, hogy a pénzkínálat alakulása teljesen jegybanki kontroll alatt áll-, így a kamatok alakulására nézve teljesen kamatrugalmatlan. Ez a feltételezésünk M_S -görbe teljesen függőleges menetében tükröződött. [Lásd: Ábra 4.4 (106.o.)] A valóságban a pénzkínálat a bankszektor és a nem-bankok befolyása-, valamint bizonyos intézményi adottságok (költségvetés finanszírozása; árfolyamrendszer, stb.) következtében többé-kevésbé endogén módon alakul²⁸.

²⁸ A „modern” pénzkínálat elemzéssel foglalkozó fejezetben a pénzkínálat endogenitását kiváltó tényezők jó részének hatásait már áttekintettük, ehelyütt az intézményi adottságoknak a pénzkínálat alakulására gyakorolt egy lehetséges hatását mutatjuk be: tétélezzük fel, hogy a vizsgált ország fix-, vagy kvázi fix árfolyamrendszert működtet. A

Ha elemzésünkben a pénzkinálat részleges endogenitását is figyelembe kívánjuk venni, akkor eddigi fejtegetéseinket az alábbiak szerint módosítanunk kell:



Ábra 4.10: A pénzkereslet exogenitási fokának következményei a jövedelemre és a kamatlábakra

Ha a nominális jövedelem a beruházási hajlandóság növekedése-, vagy a megtakarítási hajlandóság visszaesése következtében megnő, akkor az így kiváltott (tranzakciós) pénzkereslet-növekedése:

- **tökéletesen exogén pénzkinálat** esetében (M_s^{ex}) a kamatláb r^x_1 -ről r^x_2 -re emelkedését váltja ki, a pénzmennyiség természetesen nem változik meg,
- ha a **pénzkinálat tökéletesen endogén** (M_s^{end}), akkor a kamatlábak mértéke a pénzkereslet változása nyomán nem változik, ($r^d_1 = r^d_2$) hiszen a pénzkereslet változásaihoz a pénzkinálat azonnal felzárkózik, a pénzmennyiség a pénzkereslet növekedésének mértékében M^d_1 -ről M^d_2 -re nő.
- „normál” esetben, amikor a **pénzkinálat részlegesen endogén** (M_s^{norm}), akkor a pénzkereslet növekedésére mind a kamatláb (r^x_1 -ről r^x_2 -re), mind pedig a pénzmennyiség reagál (M^x_1 -ről M^x_2 -re).

Ábra 4.10 alapján levonhatjuk azt a következtetést, mely szerint IS-görbe eltolódásai annál inkább éreztetik hatásukat a nominális jövedelem alakulására, minél kamatrugalmasabb (endogénebb) a pénzkinálat (így LM). A pénzkinálat exogenitási fokának növekedtével egyre tompul az IS-görbe jobbra tolódása révén kiváltott jövedelmi hatás, ám annál erősebbek a kamathatások. Tökéletesen exogén pénzkinálat (LM^x) esetében az IS-görbe elmozdulásai alig váltanak ki jövedelmi hatást, a kamatszínvonal alakulásában viszont annál inkább éreztetik a hatásukat.²⁹

jegybank a nem-banki kereslet visszafogásának érdekében, restriktív szándékkal növeli a refinanszírozási kamatlábait. A piaci kamatlábak követik az emelkedő kamattendenciát, ami az ún. nettó kamatdifferenciát (swappal korrigált bruttó kamatdifferencia) - hacsak a partnerországokban hasonló lépések nem történnek - országunk javára módosítja. A nettó kamatdifferencia növekedése növekvő tőkeimportot generál, ami a kamatot emelő ország valutájával szemben megnöveli a devizapiacokon megnyilvánuló kereslet mértékét. A jegybank a valutájával szembeni felértékelési nyomás kivédése érdekében devizavásárlás révén (saját valuta eladása) jegybankpénzt kényszerül teremteni. A kamatok emelkedése tehát - fix árfolyamrendszerben - a pénzkinálat növekedéséhez vezet. (Emek pénzülméleti következményeivel a későbbiekben részletesen is foglalkozni fogunk.)

²⁹ LM^x esetében a görbe emetében végig konstans a pénzmennyiség, azonban LM^n és LM^d minden egyes pontjához más-más pénzmennyiség tartozik!

A fentiekb3l egyenesen következik az, ha a jegybank szigorú monetáris politikát folytatva nem hajlandó a reálszféra hitelkeresletének automatikus refinanszírozására; módjában áll a költségvetés finanszírozási igényeit „kordában tartani”; valamint flexibilis az árfolyamrendszer, akkor a pénzkinálat magas exogenitási fokának következtében sem a reálpiacl oldaláról érkező hatások, sem pedig az expanzív fiskális politika nem képes a jövedelmek komolyabb léptékű változását előidézni, mindezek a hatások els3sorban a kamatszínvonal változásaiban csapódnak le. Ha azonban a pénzmennyiség-orientált jegybankpolitika infrastrukturális feltételei nincsenek meg, vagy a jegybank kamatorientált jegybanki stratégiát követ, úgy a pénzkinálat erősen endogénné válik, ami a reálszféra és a fiskális politika nominális jövedelemre gyakorolt hatásait erősíti fel a kamatszínvonal viszonylag kiegyensúlyozott alakulása mellett.

4.3. A pénz semlegességi hipotézise, a pénzillúzió

Az „Általános elmélet” megjelenése óta a pénzülmélet egyik központi kérdése annak az eldöntése, hogy vajon a kamat tisztán reál-jelenség-e, mint ahogy azt a klasszikus közgazdászok állítják, avagy alakulását monetáris hatások is befolyásolják, ahogy azt Keynes és követői vallják. O.Issing szerint³⁰ a probléma a következő kérdésfelvetéssel tehető igazán operacionális: befolyással van-e a pénzmennyiség az egyensúlyi reálkamatláb alakulására?

Keynes és követői álláspontját az előző fejezetekb3l már ismerjük: a kamat ugyan alapvetően reál-jelenség, mivel alakulását a t3ke (várt) határhatékonysága befolyásolja, de legalább ilyen fontos hatással vannak rá a monetáris piac fejleményei (pénzkinálat), valamint egy sor pszichikai tényező, úgymint a likviditási preferenciák, a megtakarítási hajlandóság, vagy éppen a vállalkozók beruházási kilátásai is. A kamatláb Keynes modelljében kulcsfontosságú, hiszen a monetáris és reálpiacon köti össze, közvetítve a monetáris impulzusokat a reálpiacon-, a reálpiacon impulzusokat a monetáris piacok felé. A kamatláb ebb3l a transzmissziós-változói szerepköréb3l következően egyaránt hordoz monetáris- és reál vonásokat is. Az Issing-féle kérdésfeltevésre a Keynes-i - keynesiánus válasz a következő: a pénzmennyiség ugyan nem a reálkamatláb egyetlen determináló tényezője, mégis rendkívül fontos hatással van annak alakulására, a pénz tehát semmi esetre sem tekinthető semlegesnek.

A tökéletesen működ3 ár- és bérmechanizmus klasszikus feltételei mellett a pénz mennyiségének éppúgy nincs befolyása a reálkamatlábba, mint ahogy a foglalkoztatás-, a reálkibocsátás-, vagy éppen a relatív árak alakulására sincs. Mivel éppen ezek a reálváltozók a gazdasági rendszer kulcsváltozói, így a pénz tulajdonképpen jelentéktelen, „a csere kenőanyaga”, praktikus technikai eszköz a csere lebonyolítására. A klasszikus közgazdászok szerint a pénz-, a pénzben kifejezett árak és jövedelmek fátylat borítanak az alapvet3 reálgazdasági folyamatokra. Azoknak a gazdasági szerepl3knek, akiknek a döntéseit az olyan monetáris változók orientálják mint a nominális bérek, vagy éppen a nominális kamatláb, ezen a pénzfátylon nem látnak keresztül, a pénzillúzió rabjaivá válnak, rejtve maradnak előttük az igazán fontos reálfolyamatok. Ez esetben a pénz, a pénz mennyisége befolyással lehet a gazdaság szerepl3inek kiadási döntéseire és ezen keresztül a reálváltozók értékeinek alakulására. A klasszikus feltevések szerint a pénzillúzió nem létezik, a piacok szerepl3i tökéletesen informáltak, az ármechanizmus tökéletesen rugalmas, a piaci alkalmazkodás végtelen sebességű. Ha azonban a tökéletes informáltság-, vagy a tökéletes árrugalmasság feltétele nem teljesül, akkor a pénzmennyiség változásai reálhatásokkal járnak, a pénz nem neutrális.

³⁰ O.Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1991) 106.o

Vizsgáljuk meg a monetáris szabályozás szemszögéből, hogy mi a pénzillúzió létezésének, a piaci szereplők nem-tökéletes informáltságának, vagy az ármechanizmus hibáinak a következménye:

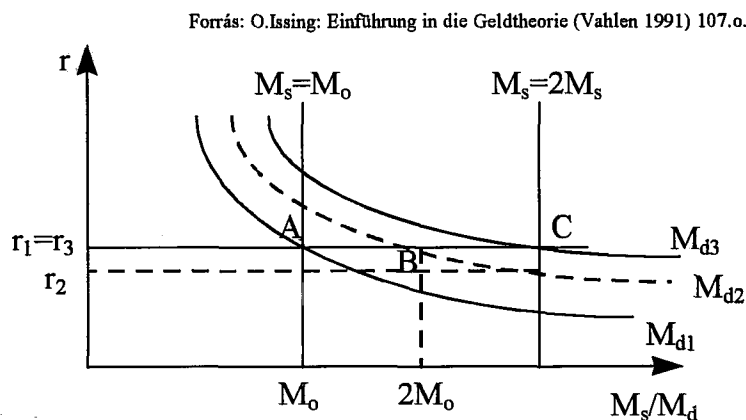
Kezdetnek tételezzük fel, hogy a pénz **neutrális**, tehát a gazdaság szereplői **mentesek a pénzillúziótól**, az árak- és bérek rugalmassága folyamatosan biztosítja a kapacitások folyamatos kihasználását, a teljes foglalkoztatást. A kínálat feltételei által meghatározott **reáljövedelem konstans**, így a reál-pénzkereslet:

Egyenlet 4-9:
$$\frac{M_D}{P} = \phi\left(\frac{Y}{P}, r\right)$$

Ha **nincs pénzillúzió**, akkor egy hipotetikus jegybanksi beavatkozás révén megduplázódó pénzmennyiségnek az árszínvonalra gyakorolt hatását a gazdaság szereplői tökéletes információk birtokában helyesen anticipálják, így az árszínvonal várható megduplázódására nominális pénzkeresletük kétszeresére növelésével reagálnak, a reál-pénzkereslet változatlan marad:

Egyenlet 4-10:
$$\frac{M_{D0}}{P_0} = \frac{2M_{D0}}{2P_0}$$

Grafikusan ábrázolva:



Ábra 4.11: A pénzillúzió és a reál-pénzkereslet

Ha a pénzmennyiség kétszeresére nő, akkor Egyenlet 4-10 értelmében a (nominális) pénzkereslet függvénye (M_{D1}) jobbra eltolódik (M_{D3}), méghozzá oly módon, hogy a kamatláb nem változik meg ($r_1 = r_3$). Ha tehát a gazdaság szereplői mentesek a pénzillúziótól és a reáljövedelem színvonala sem változik, úgy a pénzmennyiség modifikációi nem érintik a kamatláb alakulását, mert a pénzkereslet tökéletesen alkalmazkodik a pénzmennyiség és az árszínvonal megváltozásához.

Ha a gazdaság szereplőinek döntéseit - tökéletes informáltság híján - a nominális változók orientálják, tehát **rabjai a pénzillúziónak**, akkor a jegybanksi beavatkozás várható inflációs hatását helytelenül anticipálhatják. Tegyük fel, hogy a tényleges ex post inflációs rátánál kisebb mértékűre számítanak, így nominális pénzkeresletüket növelik ugyan, de a szükségesnél kisebb

mértékben: (M_{D2} a pénzkeresleti függvényük, tehát r_1 kamatláb mellett a keresett pénz mennyisége: B). A pénzkínálat ebben a szituációban $[(2M_0 - B) = (C - B)]$ mértékben haladja meg a pénzkeresletet (B). A nem-kívánt pénzállományt a gazdaság szereplői más aktívákra kívánják konvertálni. Mivel a portfólió-konverziók először a legkisebb információ- és konverziós költséggel megszerezhető aktívák szerzésére irányulnak, a pénzüpiaci papírok kereslete és árfolyamai növekedni fognak, melynek következtében a kamatláb r_2 szintre süllyed. A csökkenő kamatlábak csökkentik a pénztartás opportunity cost-ját, így az eddig nem kívánt ($C - B$) volumenű pénzállományt a piac szereplői hajlandók lesznek tartani. Az így kialakuló alacsonyabb kamatláb pótlólagos beruházásokat indukál, az így megnövekvő kiadások finanszírozási igénye a tranzakciós kasszataratás növekedésével jár, ami természetesen nem hagyja érintetlenül a kamatszínvonalat sem. A pontatlan anticipációk által orientált nem-banki diszpozíciók nyomán kialakult alacsony kamatszínvonal így vélhetően nem lesz tartós....

Összegezve a fentieket megállapíthatjuk: ha a gazdasági szereplők döntéseit - nem-tökéletes információk birtokában - a nominális változók orientálják, úgy a pénzmennyiségnek a reáljövedelem növekedési ütemétől eltérő megváltozásait a hibás ár-anticipációk miatt kevéssé, vagy éppen túlzott mértékben módosuló nominális pénzkeresletük alul (pénzmennyiség növekedésének esete)-, vagy túlkompenzálja (pénzmennyiség csökkenésének esete. Ezért a felesleges -, vagy hiányzó pénzállományt a kamatlábak mozgásának kell a tranzakciós kasszába be-, vagy éppen előcsalogatnia. Ha él a pénzillúzió, úgy tehát a pénzkínálat megváltozásai a kamatláb és a reál-aktivitás módosulásait is előidézik.

A pénz semlegességének hipotézise a piac szereplőinek a pénzillúziótól való mentességén alapul. Ha ez a feltételezés helytálló, tehát a vagyontartók portfólió-diszpozícióit a reál-változók orientálják, akkor a pénz mennyiségének a reáljövedelem alakulásával összhangban nem álló megváltozásait az árváltozások révén módosuló nominális pénzkereslet abszorbeálja, nincs szükség tehát a kamatlábak módosulására ahhoz, hogy a pénzkereslet alkalmazkodjon a megváltozott pénzkínálathoz. Ha mindez igaz, akkor - az áremelkedések jövedelem-reallokációs hatásaitól eltekintve (Lásd: A klasszikus kamatelmélet Wicksell-féle továbbfejlesztése c. fejezetet a 102. oldalon) - a pénzmennyiség megváltozásainak nincs semmiféle hatása sem a reál-változókra.

4.4. Likviditási-, jövedelmi és várakozási effektusok

Az IS-LM analízis a kamatláb és a nominális jövedelem összefüggéseit hivatott feltárni. A kamatláb és a nominális jövedelem egyaránt nominális változók, így az elemzés a reálváltozók alakulásának tekintetében sok mindent homályban hagy. Az árnívó hatását is figyelembe véve a modell - némi átalakítás után - alkalmassá válik a kamatláb és a reáljövedelem közti viszony magyarázatára is:

A pénzüpiac egyensúlyi feltétele (LM-görbe):

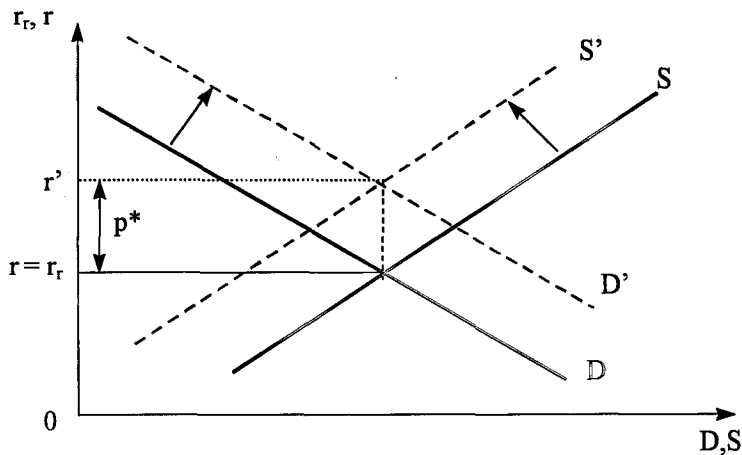
Egyenlet 4-11:
$$\frac{M_s}{P} = \frac{M_D}{P} = \phi\left(\frac{Y}{P}\right)$$

A reálpiac egyensúlyi feltétele (IS-görbe):

Egyenlet 4-12:
$$\frac{S}{P}\left(\frac{Y}{P}\right) = \frac{I}{P}(r)$$

amennyiben a pénzmennyiség növekedési üteme - a piac szereplői szerint - meghaladja a kínálat-, valamint az óvatossági- és spekulációs okokból keresett pénzállomány növekedési ütemét, úgy inflációs várakozások kapnak lábra, amelyek összhangban a Fisher-formulával, hosszú távon a nominális kamatlábak növekedéséhez vezetnek.

Ábra 4.13 a Fisher-effektust illusztrálja. Kiinduló állapotban a hitelezők és a kölcsönvevők egyaránt stabil árszínvonalra számítanak: $p^* = 0$, így $r_r = r$, a nominális és reálkamatláb megegyezik egymással. Ha ebben a szituációban a hitelpiac mindkét oldalán azonos mértékű inflációs várakozások kapnak lábra, úgy mind a hitelkereslet-, mind a hitelkínálat görbéje önmagával párhuzamosan eltolódik, méghozzá oly módon, hogy a nominális kamatláb r éppen az inflációs várakozások mértékében emelkedik meg, r_r és a hitelvolumen pedig változatlan marad.



Ábra 4.13: A Gibson-paradoxon (Fisher-effektus)

Hogy a Fisher-hatás kibontakozik-e és ha kibontakozik, akkor milyen mértékben védi meg a hitelezőket az inflációs veszély következtében fenyegető reál-veszteségektől, az számos hatástól függ:

- az anticipációk helyességétől, ami a kihelyezés futamidejének, az infláció stabilitásának, stb. a függvénye;
- a hitelpiac állapotától: ha túlkínálat mutatkozik, akkor erre a hitelezőknek vajmi kevés esélye van, a túlkeresleti szituáció viszont kedvez a hitelezői kamatkövetelések érvényesítésében;
- homogén várakozások létezése kevésbé valószínű, így a nominális kamatalképzések jelentősen divergálhatnak egymástól.

4.5. A kölcsönözhető alapok elmélete (Loanable-Funds-Theorie)

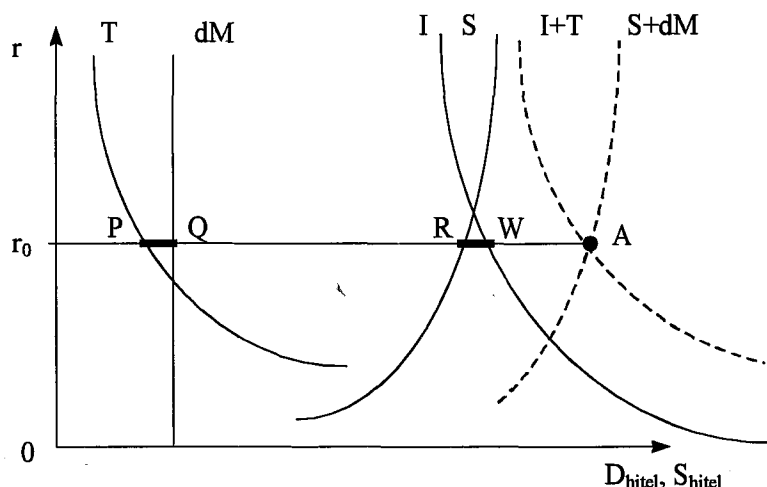
A kamat likviditás-elmélete (Keynes) - eltérően a korábban uralkodó klasszikus kamatelmélet felfogásától - a kamatmeghatározódás folyamatában a monetáris hatások elsődleges szerepét hangsúlyozta. Mivel a gyakorlatban a kamat alakulásában a bankrendszer fejlődésével- és multiplikatív pénzteremtési képességének kiterjedésével párhuzamosan a monetáris tényezők tagadhatatlanul egyre komolyabb szerepet játszottak, a „konkurens” klasszikus közgazdászok - elsősorban K. Wicksell nyomán - továbbfejlesztették, a modern monetáris rendszer folyamatainak magyarázatára alkalmassá tették a tradicionális-klasszikus elméletet. A klasszikus kamatelmélet alaptéziseit szem előtt tartva, melynek lényege a kamat reál-

jelenségként való kezelése, kísérletet tettek a monetáris rendszer hitelpiaci szerepének a kezelésére.

Az angol D.H. Robertson, a „svéd iskola”: B. Ohlin, E. Lindahl, meglehetősen heterogén írásaiból kovácsolódott össze a „kölcsonözhető alapok elmélete” elnevezésű pénzülméleti irányzat, melynek lényegi mondandóját a következőkben megpróbáljuk röviden összefoglalni:

A kamatláb a kölcsonözhető alapok keresletének és kínálatának interakciója nyomán alakul, magyarul: a kamatlábat a hitelek kereslete és kínálata alakítja. Az elmélet képviselői feladatuknak a hitelkereslet és -kínálat, valamint ezzel összefüggésben a kamatok alakulása mögött meghúzódó tényezők feltérképezését tekintették.

Ábra 4.14 segítségével tekintsük át az irányzat által a legfontosabb befolyásoló tényezőként számbavett változókat és azok hatásmechanizmusát: A kínálati oldalon S a nettó megtakarítások függvénye, ami a klasszikus irodalomból már ismert tulajdonságokkal rendelkezik, dM a jegybank által szilárdan kézben tartott, tehát exogén, kamatrugalmatlan pénzkínálatot reprezentálja. A keresleti oldalon a már jól ismert (nettó) beruházási függvény I mellett az ún. **nettó-pénzfelhalmozás** T függvényét találjuk. Az irányzat képviselői a klasszikusokkal és Keynes-el ellentétben különbséget tesznek az el-nem-fogyasztott jövedelem és a megtakarítás között. **Megtakarításnak** csak a pénzügyi közvetítőrendszer-, vagy a magán tőkepiacok közvetítésével a pénzügyi körforgásba bekerülő összegeket tekintik. A **nettó pénzfelhalmozás** a pénzügyi rendszeren kívül maradó, döntően kincsképzési célú pénzállományok nettó változását fejezi ki. T lejtése természetesen negatív, azaz növekvő kamatlábakkal a nettó pénzfelhalmozás opportunity costja nő, így állománya csökken és megfordítva.



Ábra 4.14: Kamatmeghatározódás a kölcsonözhető alapok elmélete szerint

A nettó pénzfelhalmozás növekedése szűkíti a hitelpiacon keresztüláramló pénzvolument, ezáltal hatását tekintve analóg a hitelkereslet növekedésével. A nettó pénzfelhalmozás állományának a csökkenése, amikor kincsként felhalmozott pénzkészletek kerülnek be a tőkeforgalomba, az a hitelkínálat növekedésével analóg. S és dM horizontális összegzése révén a hitelkínálat-, I és T horizontális összegzése révén pedig a hitelkereslet függvényét kapjuk.

A hitelkereslet és -kínálat A pontnál kerül egyensúlyba r_0 egyensúlyi kamatláb mellett. Mivel ez a teljes hitelkereslet és -kínálat egyensúlyát jelöli ki, így ebből semmi esetre sem következik az, hogy e mellett a kamatláb mellett a szándékolt megtakarítások és a szándékolt beruházások is egyensúlyba kerülnek, hiszen azok csak akkor lehetnek egyenlők, ha a teljes hitelkereslet és a

teljes hitelkínálat másik két komponense, a nettó pénzfelhalmozás és a jegybanki pénzkínálat-növekedés is egyenlő egymással. Tehát mivel:

Egyenlet 4-14:

$$I + T = S + dM$$

így I csak akkor lehet egyenlő S -el, ha $T = dM$.

Ábra 4.14 egy olyan szituációt ábrázol, ahol r_0 egyensúlyi kamatláb mellett a beruházási célú hitelkereslet meghaladja az adott kamatláb mellett a hitelpiacra kikerülő megtakarítások volumenét. Ezt a relatív túlkeresleti szituációt (WR) a nettó pénzfelhalmozást meghaladó pénzkínálat-növekmény (QP) éppen kompenzálja.

O.Issing a kölcsönözhető alapok elméletének kritikájaként megjegyzi³²: „...a kölcsönözhető alapok elmélete egy nagyon szigorú ceteris paribus klauzulán nyugszik. Feltételezi, hogy a megtakarítások kizárólag a kamatlábaktól függenek, az összes többi tényezőt pedig vagy adottnak tételezi fel, vagy hatását elhanyagolja. Adott, a kamatlábaktól és a beruházásoktól független nominális jövedelem feltételezése több mint problematikus. Az IS-LM elemzéshez hasonlóan az egyensúlyi kamatlábnak és -jövedelemnek szimultán módon kellene meghatározódnia.....Keynes a klasszikusokkal-, a kölcsönözhető alapok elmélete pedig Keynes-el szembeni reakcióként értelmezhető, a köztük zajló vita mégis arra enged következtetni, hogy a Keynes-i - keynesiánus és a klasszikus álláspont a kamat kérdésében közeledik egymáshoz....a kamat likviditás elmélete elismer bizonyos reál-, a kölcsönözhető alapok elmélete pedig bizonyos monetáris hatásokat a kamatok alakulásában...”

4.6. A kamat, mint intertemporális jelenség, a kamatstruktúra elmélete

4.6.1. A kamat, mint intertemporális jelenség

A kamat intertemporalitása abban rejlik, hogy a gazdálkodás jelenbeni és jövőbeli folyamatait kapcsolja össze. Létének, megjelenésének feltétele, hogy egy tranzakció kapcsán az egyik cserepartner fizikai teljesítése és a másik fél ellentételezése közt releváns időbeli diszkrepancia álljon fenn. Lényegéből következően a kamat reáljelenség, hiszen a csereárak feletti rendelkezés- és az ellentételezés időbeli eltérése nem követeli meg feltétlenül közvetítő csereeszköz létét. A fejezet elején már említettük, hogy a kamatnak, mint jelenségnek haszonelméleti megalapozása könyvtárryira rúg. Anélkül, hogy elvesznénk a kamatláb mikroökonómiai alapjainak taglalásában megállapíthatjuk: A kamat az ára annak, hogy a vevő az ellentételezés előtt rendelkezési jogot szerezhesse az áruk felett, vagy másképp fogalmazva: a kamat az áruk későbbi kifizetésének az ára.

Az ellentételezés időpontja	Az áru(k) feletti rendelkezési jog megszerzésének időpontja	
	t_0	t_1
t_0	P	$P^* = \frac{P}{1+r}$
t_1	$P^* = P(1+r)$	P

Táblázat 4.2: A kamat, mint intertemporális jelenség

³² O.Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1991) 114.o

P az áru ára akkor, ha a vevő az áru feletti rendelkezési joghoz annak kifizetésével egy időben jut. P az áru ára akkor, ha a vevő előre fizet, azaz a kifizetés t_0 időpontban megtörténik, az áru feletti rendelkezési jog azonban csak később, t_1 időpontban száll át a vevőre. P^+ vételárat akkor kell a vevőnek fizetnie, ha az áru feletti rendelkezési jogot már t_0 időpontban megszerzi, de az ellentételezésre csak t_1 időpontban kerül sor. A kamatláb, amely tehát egy áru korábbi, - a fizetést megelőzően megszerzett - rendelkezési jogának az ára, kifejezhető egy árunak a jelenleg érvényes mai- és a jövőbeli rendelkezési jogának a jövőbeli rendelkezési jog árára vetített árkülönbségeként:

Egyenlet 4-15:
$$r = \frac{P^+ - P}{P}$$

A kamatláb másik, alternatív definíciója szerint a kamatláb a javak későbbi, - a rendelkezési jog megszerzését követő - kifizetésének az ára, amely kifejezhető egy jószág feletti mai rendelkezési mai- és jövőbeli árának az előbbire vetített különbségével:

Egyenlet 4-16:
$$r = \frac{P^+ - P}{P}$$

A kamatláb - természetéből következően - önálló dimenzióval nem rendelkezik, ezért általában a csere tárgyát képező áru egységében, százalékos formában fejezzük ki úgy, hogy valamilyen konkrét időtartamra vonatkoztatjuk.

A fejezet elején említett okokból a gazdasági szereplők pozitív időpreferenciákkal rendelkeznek, így a jelenbeli fogyasztás-, vagy a későbbi fizetés ázsioja, a kamatláb is szükségszerűen pozitív értékű.

4.6.2. A kamatstruktúra elmélete

Eddigi fejtegetéseink azon az implicit feltevésen nyugodtak, hogy a gazdaságban csak egyetlen kamatláb létezik. A valóságban ezzel szemben számos különféle kamatlábbal találkozhatunk: betéti kamatlábak, hitelkamatok, tőkepiaci hozamok, aktív- és passzív repo kamatlábak, a különféle refinanszírozási konstrukciók kamatlábai, stb. Célszerűségi szempontból a kamatokat többek közt az adós személye szerint-, a hitelügylet jellege szerint-, vagy az ügylet futamideje szerint szokás csoportosítani. Elemzésünk ez utóbbit-, tehát a különféle lejáratra vonatkozó kamatlábak pozícióját vizsgálja egy adott időpontban. A gyakorlatban az így képzett kamatstruktúrát **hozamgörbének** nevezzük, amely tehát egy adott időpontban az egyébként azonos feltételekkel kibocsátott hiteleszközök effektív hozamrátáit mutatja a még hátralévő futamidő függvényében. Az azonos kibocsátási paraméterek hangsúlyozása azért különösen fontos, mert az egyébként azonos futamidejű hiteleszközök hozamrátái számos ok következtében különbözhetnek egymástól:

- a jó bonitású adós által kibocsátott eszköz kamatlába alacsonyabb rizikóprémiumot tartalmaz, így az ilyen kibocsátó alacsonyabb kamatköltséggel jut azonos lejáratú hitelhez, mint egy gyengébb bonitású
- adott eszköz kamatlába függhet attól is, hogy milyen valutában esedékes követelést testesít meg
- a hitelpiac versenyviszonyai is hatással lehetnek az azonos lejáratra vonatkozó kamatlábak különbségének mértékére
- az adózási feltételek (kamatadó, forrásadó stb.), valamint

- az értékpapírban megtestesített egyéb jogok (szavazati-, visszavásárlási-, opciós-, kamatprémium, stb.) léte és mértéke sem közömbös az adott lejáratú eszközök kamatkülönbségeinek magyarázata szempontjából.

A kamatstruktúra elmélete tehát a homogén, csak a lejáratukban különböző fixkamatozású értékpapírok hozamainak alakulását kívánja magyarázni a még a lejáratig hátralevő futamidő függvényében.

Mielőtt a kamatstruktúrát magyarázó elméletek egynémelyikét közelebbről szemügyre vennénk, D. Kath nyomán³³ vegyük számba azokat a legfontosabb empirikusan megfigyelhető tulajdonságokat, amelyek az időbeli kamatstruktúrát általában jellemzik.

- a kamatlábak a még hátralevő futamidő függvényében általában növekednek (normál hozamgörbe), ritkábban előfordul az is, hogy csökkennek (inverz hozamgörbe)
- normál hozamgörbe esetén a futamidő hosszának egységnyi növekedését a kamatlábak csökkenő ütemű növekedése kíséri
- az inverz kamatstruktúra előfordulási gyakorisága relatíve magas kamatszínvonal mellett magasabb, mint alacsony kamatszínvonal mellett
- a rövid és hosszú lejáratokon a kamatlábak általában egy irányban változnak
- a rövidlejáratú kamatlábak a hosszabb lejáratú kamatlábakhoz viszonyítva általában erőteljesebben ingadoznak.

4.6.2.1. A hozamgörbe várakozás-elmélete

A hozamgörbe várakozás-elméletének gyökerei Irvin Fisher³⁴ munkásságára nyúlnak vissza. A megközelítés lényege a legegyszerűbben úgy fejezhető ki, hogy a jelenlegi hosszúlejáratú kamatlábat a jelenleg érvényes rövidlejáratú kamatláb, valamint a hosszúlejáratú befektetés lejártáig anticipált rövidlejáratú kamatlábak soroza határozza meg. Az összefüggést formális megragadhatósága érdekében vizsgáljuk meg a befektetési döntés mikroökonómiáját. Tegyük fel, hogy a befektető meghatározott időtartamra-, mondjuk három évre (befektetési horizont) egy adott összeget be szándékozik fektetni. Befektetési döntésének meghozatalakor mérlegelnie kell, hogy egy hároméves (hátralevő) lejáratú -, vagy három éven át évről-évre egy-egy egyéves (hátralevő) lejáratú értékpapírt vásárol-e. Ha a jelenleg érvényes hosszúlejáratú kamatláb r_h akkor a hároméves befektetés egy pénzegységre eső hozama (feltételezve a hozamok időközi újrabefektetését):

$$e_h = (1 + r_h)^3$$

Ha a jelenleg érvényes rövidlejáratú (1 éves) kamatláb r_1 , a második évre várt kamatláb: r_2^* , a harmadik évre várt pedig: r_3^* , akkor a háromszori egy-egy éves befektetés likvidációs értéke a harmadik év végén (feltételezve a hozamok időközi újrabefektetését):

$$e_r = (1 + r_1)(1 + r_2^*)(1 + r_3^*)$$

A kamatstruktúra várakozás-elmélete feltételezi, hogy a befektetők kamatvárakozásai tökéletesek, vagy ha a várakozásai bizonytalanok, akkor a befektetők a felmerülő kockázattal szemben neutrálisan viselkednek (nem vesznek róla tudomást). Ilyen feltételek mellett a rövidlejáratú befektetési sort választása akkor racionális, ha $e_r > e_h$, a hároméves befektetést akkor célszerű választani, ha $e_r < e_h$, a rendelkezésre álló pénzüsszeg tetszőleges arányban osztható meg a két típusú befektetés között, ha $e_r = e_h$. A mikroökonómia sikeréről makroökonómiai síkra váltva - az aggregáció problémáját egyszerűsítendő - tételezzük fel, hogy

³³ D.Kath: Die verschiedenen Ansätze der Zinstrukturtheorie (Kredit und Kapital 1972) 32.o.

³⁴ I.Fisher: The Theorie of Interest. New York 1930

a befektetők kamatvárakozásai azonosak. Ilyen feltételek mellett az értékpapírpiacon akkor van egyensúlyban, ha $e_r = e_h$, azaz:

Egyenlet 4-17:
$$(1 + r_h)^3 = (1 + r_1)(1 + r_2^*)(1 + r_3^*)$$

Az alkalmazkodási folyamatot követő egyensúlyi szituáció bekövetkeztét a rövid- és hosszúlejáratú befektetések közti arbitrázs-tevékenység biztosítja, mivel a tökéletes várakozások-, illetve a rizikósemleges befektetői magatartás feltételezése miatt a két befektetés tökéletes helyettesítési viszonyban áll egymással. Ha például a rövidlejáratú papírok jelenleg érvényes kamatlába (r_1) a kiinduló szituációhoz képest emelkedik, akkor a befektetők hosszúlejáratú papírokat kínálnak- és rövidlejáratú papírokat keresnek a piacon. A túlereslet a hosszúlejáratú papírok piacán árfolyamcsökkenést és így a hozamok növekedését-, a rövidlejáratú papíroknál a kereslet élénkülése pedig az árfolyamok emelkedését és így a hozamok csökkenését eredményezi. Az arbitrázs által kiváltott hozamkiegyenlítődés irányába hat az is, hogy a kibocsátók rövidlejáratú kamatok emelkedése következtében a hosszúlejáratú piacokon való forrásszerzést-, a befektetők pedig a rövidlejáratú papírokba történő befektetést részesítik előnyben. Az új egyensúlyi hosszúlejáratú kamatlábat egyszerűen, **Egyenlet 4-17** -nek r_h -ra történő megoldása révén származtathatjuk:

Egyenlet 4-18:
$$r_h = \sqrt[3]{(1 + r_1)(1 + r_2^*)(1 + r_3^*)} - 1$$

a hosszúlejáratú papírok lejárata n évre általánosítva:

Egyenlet 4-19:
$$r_h = \sqrt[n]{(1 + r_1)(1 + r_2^*) \dots (1 + r_n^*)} - 1$$

- **Egyenlet 4-18 és Egyenlet 4-19** alapján megállapíthatjuk, hogy a hosszúlejáratú kamatláb az érvényes rövidlejáratú kamatláb (plusz egy) és a hosszúlejáratú értékpapír lejárataig várt rövidlejáratú kamatlábak (plusz egy) mértani átlaga.
- felismerhető továbbá, hogy
 - ha nem várható az első évben tapasztalt rövidlejáratú kamatláb változása ($r_1 = r_2^* = r_3^*$), akkor $r_h = r_1$, azaz a rövid- és hosszúlejáratú kamatlábak színvonala megegyezik,
 - ha a piac szereplői a rövidlejáratú kamatlábak növekedésére számítanak ($r_1 < r_2^* \leq r_3^*$), akkor $r_h > r_1$, a hosszúlejáratú kamatlábak színvonala meghaladja a rövidlejáratú kamatlábat,
 - ha a befektetők a rövidlejáratú kamatlábak csökkenésére számítanak. ($r_1 > r_2^* \geq r_3^*$), akkor $r_h < r_1$, a hosszúlejáratú kamatlábak alacsonyabbak lesznek, mint a jelenlegi rövidlejáratú kamatláb.

Mivel a kamatstruktúra várakozás-elmélete a priori semmiféle támpontot nem ad arra nézve, hogy a fenti három eset közül melyik a domináns, így nem ad magyarázatot arra sem, hogy a valóságban miért a **normál** hozamgörbe ($r_h > r_1$) fordul elő leggyakrabban.

Változatlan kamatvárakozásokat feltételezve **Egyenlet 4-18** -ból és **Egyenlet 4-19** -ből következik az is, hogy a rövidlejáratú kamatlábak megváltozása:

- a hosszúlejáratú kamatlábak hasonló irányú elmozdulását váltja ki, amely
- a rövidlejáratú kamatláb megváltozásához viszonyítva csekélyebb mértékű lesz:

Egyenlet 4-18 -t r_1 szerint differenciálva:

$$\frac{dr_h}{dr_1} = \frac{1}{3} \frac{(1+r_2^*)(1+r_3^*)}{(1+r_h)^2}$$

majd $(1+r_1)$ -el kibővítvé kapjuk:

Egyenlet 4-20:

$$\frac{dr_h}{dr_1} = \frac{1}{3} \frac{(1+r_h)}{(1+r_1)}$$

A fenti két kijelentés implikálja azt a pénzülmélet szempontjából rendkívül fontos tételt, mely szerint a jegybank a rövidlejáratú kamatlábak manipulálásával képes a reálgazdaság befolyásolása szempontjából releváns hosszú lejáratú kamatlábak befolyásolására, bár a beavatkozásai révén a pénzpiacra kiváltott hatás a tőkepiacra már moderáltabb, lefojtottabb formájában jut csupán érvényre.

A kamatstruktúra várakozás-elmélete egy sor olyan feltevésen nyugszik, amelyek az elmélet empirikus felhasználhatóságát jelentősen korlátozzák. Ilyen például

- a tökéletes kamatvárakozások-, illetve a rizikósemleges befektetői magatartás feltevése,
- a befektetők azonos kamatvárakozásainak feltevése, valamint
- hiányzik a modellből a kamatvárakozások képzési módjának leírása is.

4.6.2.2. A kamatstruktúra piac-szegmentáció elmélete

A várakozás-elmélettel szemben a kamatstruktúra piac-szegmentáció elmélete a kamat-, illetve az árfolyam-várakozások bizonytalanságából és a befektetők szigorúan kockázatalutasító magatartásából indul ki.

Befektetési, illetve finanszírozási döntéseik kapcsán mind a befektetők, mind pedig a kibocsátók tőke- és jövedelmi-kockázattal kell hogy kalkuláljanak:

A befektető akkor szembesül tőkekockázattal, ha az általa vásárolt értékpapírok lejáratát meghaladja a befektetett összeg rendelkezésre állásának idejét (befektetési periódus). Ha ugyanis a lejárat meghaladja a befektetési periódus hosszát, akkor a befektetőnek a megvásárolt értékpapírokat lejárat előtt el kell adnia, ami potenciális árfolyamvesztéssel fenyeget. **Jövedelmi kockázat** a befektetőt akkor sújtja, ha a megvásárolt értékpapírok (hátralevő) futamideje rövidebb, mint a befektetési periódus hossza. A kockázatot ez esetben az jelenti, hogy a befektetés lejárat után felszabaduló összeg befektethető-e a lejárt befektetés hozamszintjén, esetleg a fölött, vagy sem.

A kibocsátónak tőkekockázattal akkor kell szembenéznie, ha hosszabb futamidejű értékpapírokat bocsát ki, mint amennyi a finanszírozási intervallum, vagyis az az időszak, amíg idegen források bevonására van szüksége. Ha ugyanis a kibocsátásból származó kötelezettségeit lejárat előtt ki kívánja egyenlíteni, akkor a hozamok időközi csökkenése veszteségek kockázatát hordozza magában, hiszen ez esetben értékpapírjait csak a kibocsátást meghaladó árfolyamon vásárolhatja vissza. **Jövedelmi kockázata** a kibocsátónak akkor van, ha finanszírozási intervallumához képest rövidebb futamidővel bocsátja ki az értékpapírjait, és a szükséges új kibocsátás az időközben bekövetkező kamatemelkedés miatt a piacon csak magasabb kamattal helyezhető el.

Mivel feltételeink szerint a pénzügyi piacok szereplői kockázatelutasító módon viselkednek, így a befektetőknek a **megvásárolt** értékpapírok futamidejét a befektetési periódusukkal-, a kibocsátóknak a **kibocsátott** értékpapírok futamidejét a finanszírozási periódusukkal kell összehangolniuk. Mivel a pénzügyi piacokon megjelenő kereslet és kínálat így egyaránt konkrét, meghatározott futamidejű értékpapírokra irányul, ezért a pénzügyi piacok számos, futamidőtől függő szegmensre „esnek szét”, melyek között a piac szereplőinek kockázatkérülő magatartása mindenféle arbitrázs-tevékenységet megakadályoz. A különböző piaci szegmensek kamatlábai **normál hozamgörbévé** „állnak össze”, amennyiben a befektetők a relatíve rövidebb-, míg a kibocsátók a viszonylag hosszabb lejáratú piaci szegmensekben aktívabbak, hiszen ez a pénzpiacokon túlkereslethez és ezáltal relatíve alacsonyabb kamatszínvonalhoz-, míg a tőkepiacon túlkínálathoz, ezen keresztül pedig - a pénzpiacihoz képest - magasabb kamatnívóhoz vezet. Meg kell említenünk azt is, hogy a hosszúlejáratú kamatlábak emelkedése révén beálló egyensúly, nem arbitrázs útján áll helyre, hiszen feltételeztük a piaci szegmensek át-nem-járhatóságát, hanem oly módon, hogy a rövidlejáratú szegmensből befektetők-, a hosszúlejáratú szegmensekből pedig kibocsátók vonulnak ki, ezzel egyidejűleg a rövidlejáratú szegmensekben új kibocsátók-, a hosszú lejáratúakban pedig új befektetők jelennek meg.

A **pénzpolitika számára** a piac-szegmentáció elméletből levonható következtetés az, hogy szemben a kamatstruktúra várakozás-elméletével, a pénzügyi piacok szegmensei közti arbitrázs híján a rövidlejáratú kamatlábak manipulálásán keresztül a jegybanknak nincs esélye a tőkepiaci hozamok befolyásolására. Ennek a következtetésnek az értékelésekor figyelemmel kell lennünk arra, hogy a szegmentáció-elmélet a befektetők **tökéletes** rizikó-averzióját tételezi fel, ami a valóságban egyáltalán nem állja meg a helyét. Reálisabbnak tűnik M. Culbertson³⁵ változata, mely szerint a piac szereplői kockázatelutasítók ugyan, **de nem tökéletesen**, így a pénzügyi piacok rövid- és hosszú lejáratú szegmensei közt korlátozott arbitrázs-lehetőség áll fenn, ami a jegybank számára korlátozott intervenciós lehetőséget biztosít a tőkepiaci kamatlábak befolyásolásának vonatkozásában.

4.6.2.3. A likviditási-prémium elmélete

J.R Hicks, akiről mint a várakozás-elmélet egyik képviselőjéről már korábban tettünk említést, kombinálta egymással a várakozás-elmélet és a Keynes-i likviditás-preferencia elmélet elemeit. Emlékeztetőül: a **Keynes-i likviditás-preferencia elmélet** szerint mivel a pénz a lehető leglikvidebb aktíva, így minden más vagyontartási forma, mint ennek a likviditásnak a (részleges) feladása értelmezhető. A **várakozás-elmélet** szerint a hosszúlejáratú kamatlábak alakulását a rövidlejáratú kamatláb-, illetve a rá vonatkozó várakozások befolyásolják.

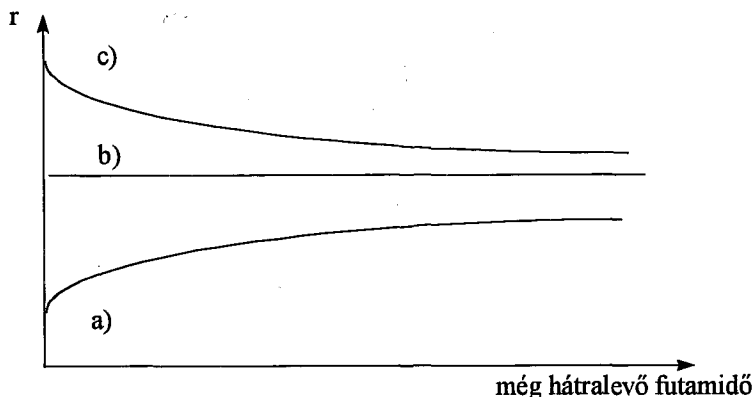
4.6.2.3.1. Stabil kamatvárakozások feltételezése

Ha a piac szereplői nem számítanak a rövidlejáratú kamatláb megváltozására ($r_1 = r_2 = r_3 = \dots = r_n$), akkor a várakozás-elmélet szerint a rövid- és a hosszúlejáratú kamatlábak azonos mértékűek lesznek ($r_1 = r_n$). A likviditási-prémium elmélete szerint ilyen kamatkonstelláció mellett a pénzügyi piac hosszúlejáratú szegmenseiben túlkínálat-, a rövidlejáratú szegmenseiben pedig túlkereslet fog jelentkezni. Ennek a jelenségnek az oka Hicks szerint abban keresendő, hogy a kibocsátók a beruházási terveik finanszírozásához többnyire hosszú lejáratú forrásokat kívánnak igénybe venni, a befektetők azonban óvatossági, pontosabban likviditási okokból a rövidebb futamidejű befektetéseket preferálják. A jellemzően hosszú finanszírozási- és rövid befektetési periódus következtében a kibocsátók jövedelmi-, a befektetők pedig tőkekockázattal kénytelenek szembesülni [Lásd: A kamatstruktúra piac-szegmentáció elmélete (127.o.)].

³⁵ H.-J. Jarchow (i.m.) 184-185.o. Culbertson : The Term Structure of Interest Rates (The Quarterly Journal of Economics 1957, 485.o.) alapján.

Ebben a szituációban a kibocsátók csak akkor képesek hosszúlejáratú papírokat a pénzügyi piacokon elhelyezni, ha kompenzálják a befektetők tőkekockázatát. Ezt a kompenzatórikus jellegű kamatkomponenst **likviditási prémiumnak** nevezzük.

Az értékpapírok futamidejének növekedtével degresszíven növekszik a kamatindukált árfolyamváltozások- és így a befektető tőkekockázatának mértéke³⁶, amit a kibocsátónak a futamidő mértékében növekvő likviditási prémiummal kell kompenzálnia. Stabil kamatvárakozások estén a futamidő függvényében csökkenő mértékben növekvő likviditási prémium magyarázza a hozamgörbe normál alakját. (Lásd: Ábra 4.15 /a, 129.o.)



Ábra 4.15: A hozamgörbe

4.6.2.3.2. A várható kamatváltozások esete

Ha a piaci szereplők a rövidlejáratú kamatlábak megváltozására számítanak ($r_1 \neq r_2$), akkor a likviditási-preferencia elmélet alapján levezetett normál hozamgörbe alakja módosulni fog:

- ha a piacon valamilyen monetáris intézkedés, vagy konjunkturális-, esetleg spekulációs hatás következtében a rövidlejáratú eszközök kamatainak emelkedésére lehet számítani ($r_1 < r_2$), úgy
 - a **kibocsátók** forrásszerzési akcióikat a várhatóan emelkedő finanszírozási költségeiket mérséklendő a **hosszabb lejáratokra** igyekeznek koncentrálni, azaz több hosszúlejáratú és kevesebb rövidlejáratú értékpapírt kínálnak,
 - a **befektetők** pedig a várhatóan növekvő kamatjövedelem reményében a még átmenetileg alacsonynak ítélt kamatok mellett igyekeznek rövid lejáratra befektetni, azaz szemben a kibocsátókkal ők inkább a pénzügyi piacok **rövidlejáratú** szegmenseiben aktívabbak.

Ebben a piaci helyzetben a rövidlejáratú eszközök árfolyamai emelkedni-, hozamai esni-, a hosszúlejáratú eszközök árfolyamai esni-, hozamai pedig emelkedni fognak.

- ha a piac szereplői mondjuk az inflációs várakozások mérséklődése miatt a **kamatlábak** esésére számítanak ($r_1 > r_2$), úgy a fenti folyamat fordítottja játszódik le: a kibocsátók vagy a rövidebb lejáratokat preferálják, vagy elhalasztják kibocsátási terveiket, a befektetők viszont a hosszabb lejáratú eszközöket részesítik előnyben, ami mérsékli a hosszú lejáratú kamatláb nagyságát. A hozamgörbe - a kamatcsökkenési várakozások mértékének és intenzitásának függvényében - teljesen ellaposodhat (Ábra 4.15/b), sőt akár **inverz** is válhat. (Ábra 4.15/c)

³⁶ A kamatindukált árfolyamváltozások futamidő-függőségét ehelyütt nem bizonyítjuk. Részletes bizonyítása megtalálható: Malkiel: The Term Structure of Interest Rates (Princeton 1966) 79.o.

Az **aktuális piaci kamatlábak mértéke** általában befolyással van a kamatalakulásra vonatkozó várakozások képzésére: a kamatláb alacsony színvonala mellett a piac szereplői inkább a kamatok csökkenésére-, relatíve magas kamatlábak mellett pedig általában a kamatok emelkedésére számítanak. Ez az oka annak az empirikusan gyakorta megfigyelhető jelenségnek, hogy amíg az alacsony kamatok időszakát az általános kamatemelkedési várakozások miatt normál hozamgörbe jellemzi, addig a piac szereplői által túlzottan magasnak ítélt kamatlábak, kamatcsökkenési várakozások kibontakozásához- és így gyakran inverz hozamgörbe kialakulásához vezetnek. A kamatvárakozásokra az inflációs várakozások-, így közvetve a jegybankpolitika szavahihetőségéről alkotott vélekedések rendkívül jelentős hatást gyakorolnak

4.6.2.3.3. A lejárat transzformáció

A pénzügyi közvetítők képesek **lejárat transzformációra**, melynek következtében forrásaik átlagos futamideje általában alacsonyabb kihelyezéseik átlagos futamidejénél. A pénzügyi közvetítők ezirányú tevékenysége tendenciájában növeli a rövidlejáratú- és egyidejűleg csökkenti a hosszúlejáratú eszközök kamatlábát. Hogy a normál hozamgörbe előfordulása mégis általánosnak ítéltető annak oka, hogy a közvetítő intézmények tevékenysége kockázattal és költségekkel jár, amelynek fedezetét a bankok által alkalmazott kamatmarzs biztosítja: kihelyezési kamatlábai meghaladják a forrásai után fizetett kamatok mértékét. Mivel forrásai inkább rövid-, kihelyezései pedig inkább hosszú lejáratúak, így a banki kamatmarzs miatt a normál hozamgörbe a lejárat transzformáció következtében teljesen nem „egyeneseedik ki”, csupán a hosszú- és a rövid lejáratok közti kamatkülönbség mérséklődik.

5. A likviditás.....	131
5.1. A likviditás fogalma-, megjelenési formái	131
5.2. Likviditás és monetáris kereslet.....	132
5.3. Pénzhelyettesek és likviditás	136
5.3.1. A kereskedelmi bankok szerepe a pénzhelyettesek teremtésében.....	136
5.3.2. A nem-monetáris közvetítők szerepe a likviditás teremtésében	137
5.3.3. A nem-bankok és a likviditás.....	139
5.3.4. Pénzhelyettesek, likviditás és pénzkereslet	142

- likviditás, mint a gazdasági szereplők egyes csoportjainak fizetőképessége, mint a banklikviditás, a nem-bankok likviditása, vagy mint a jegybanki likviditás (a nemzetközi piacokon). Az egyéni likviditási pozíciók összefüggésben vannak-, de nem azonosak a „szektor-likviditással”, az adott szektor szereplőinek likviditási pozíciói mechanikusan nem aggregálhatók.³ A szektor-likviditás a számszerűsítés nehézségei ellenére fontos indikátora a nem-banki szektor reáljavak iránti keresletének, a bankrendszer pénzteremtési potenciáljának illetve a jegybank intervenciós képességének.
- likviditás, mint a „pénz” (hitel) szinonimája: H. Lechner -t idézve „...széles körben elterjedt fordulat a likviditás fogalmát a pénz helyett használni. Ezt a szóhasználatot csupán a „finomkodó” kifejezőmód egyik megnyilvánulásának tekinthetjük, valami olyasminek, mint amikor valaki a teát a csészétől mérve eltartott kisujjal emeli a szájához. Semmiféle analitikai értéke sincs...”

Akár O. Issing, akár H. Lechner tipológiáját vesszük is a további vizsgálódásaink alapjául, mindenképpen meg kell jegyeznünk, hogy a likviditás-kategóriának az eddig megismert jelentései nagyjából exaktak, - minden számbavételi nehézség ellenére - objektív módon mérhetőek (**objektív likviditás**). Ettől feltétlenül meg kell különböztetnünk a gazdasági szereplőknek a saját fizetőképességükről alkotott ítéletét (**szubjektív likviditás**), ami esetenként jelentősen eltérhet valós, objektív likviditási helyzetüktől. Azonos objektív likviditási pozíciót, például adott mértékű pénzállomány portfólióban tartását, vagy a hitelfelvétel lehetőségét különféle gazdasági szereplők egymástól eltérő módon ítélik meg. Ítéleteik olyan szubjektív tényezőktől függenek, mint életkor; nem; kockázatviselő-képesség; tradíciók; stb. Adott gazdasági szereplő ugyanazt az objektív likviditási pozíciót más- és másképpen ítélik meg jó- és máshogy rossz konjunktúráis helyzetben. Jó konjunktúrában növekvő várt jövedelmek mellett meghatározott mértékű objektív likviditás „többnek”, míg stagnáló-, vagy rossz konjunktúra esetében a stagnáló-, vagy éppen csökkenő várható jövedelmek tükrében ugyanez az objektív likviditás már szűkösnek tűnhet.

5.2. Likviditás és monetáris kereslet

Az új mennyiségi pénzülmélet mondandója némi egyszerűsítéssel a következő hipotézisre redukálható: az inflációs rátát a pénzkereslet (forgási sebesség) nagymértékű stabilitása mellett a termelés egységére jutó pénzmennyiség determinálja. A **pénz likviditás-elméletének** képviselői szerint a pénzmennyiség definiálásának nehézségei miatt (számos és nehezen lehatárolható monetáris aggregátum, a pénzügyi innovációk miatt napról-napra megjelenő pénzközei aktívák stb.) hiba a pénznek a gazdasági folyamatokban a monetaristákhoz hasonlóan kulcsszerepet tulajdonítani. A pénzmennyiség vitatott kategóriája helyére a pénz likviditás-elméletének képviselői a (nem kevésbé vitatott) likviditást állítják. Szerintük az aggregált kereslet rövidtávú (konjunktúra-cikluson belüli) alakulása nem a pénz mennyiségének-, hanem az aggregált likviditás alakulásának a függvénye, hosszú távon azonban elismerik a monetaristák által empirikusan is alátámasztott hipotézist a forgási sebesség változásaival korrigált pénzmennyiség, mint nominális kereslet-, és a potenciális (nominális)

³ A vizsgált szektort 5 szereplő alkotja. Likviditási pozícióikat értékeljük egy -100- tól +100-ig terjedő skálán. Az egyes szereplők pozíciói legyenek:

- A: +100
- B: -20
- C: -10
- D: -30
- E: -20

$$\Sigma(A,B,C,D,E) = +20$$

A szektor aggregált likviditási pozíciója +20, öt szereplő közül négy mégis illikvid, csupán az ötödik fizetőképés. Következtetés: az egyes likviditási pozíciók mechanikusan nem aggregálhatók. (Némileg segít a realisabb kép kialakításában, ha a „szektor-likviditást” súlyozott átlag formájában számítjuk. Közelebbit a 5.3 Pénzhelyettesek és likviditás 136. oldalon kezdődő fejezetben.)

5. A likviditás

5.1. A likviditás fogalma-, megjelenési formái

A likviditásnak a pénzügyi piacok működése szempontjából óriási jelentősége van. A pénzügyi piacokkal foglalkozó fejezetben beláttuk, hogy a banki üzletpolitikának a rentabilitás mellett a likviditás a másik sarokpontja, így a pénzintézetek portfólió-diszpozícióinak alakulásában rendkívül fontos szerepet játszik. Ha a pénzintézet üzletpolitikáját optimalizációs feladatként értelmeznénk, akkor a profitot mint célfüggvényt kellene a likviditás, mint optimalitási feltétel mellett maximálni. A likviditás központi szerepe a pénzintézetek sajátos tőkeszerkezetéből következik. Ha egy bank akár átmenetileg is illikvidd válik, vagy akár csak ennek az árnyéka vetül rá, az az idegen tőke rendkívül magas súlya miatt végzetes következményekkel járhat, mert a betétvesztés („run”) a kihelyezések fedezetének elvesztését jelenti, ami a bank fizetéseképtelenségét vonja maga után. A bankok likviditási helyzete a likviditás és a pénzügyi piac közötti szoros összefüggés miatt a jegybankpolitika egyik fontos akcióváltozója egyben, hiszen a banki likviditáson keresztül a jegybank képes befolyásolni a bankok pénzügyi helyzetét-, azon keresztül pedig a nominális kereslet alakulását.

Mielőtt a likviditásnak a jelentőségét elemeznénk, célszerű magával a fogalommal kissé közelebbről megismerkedni. A likviditás fogalma nem tartozik a pénzülmélet pontosan definiált kategóriái közé. A kategória „hétköznapi” használata és az egyértelmű, pontos definíció hiánya sokszor elmosza az egyes jelentések közötti amúgy sem igazán éles határvonalat. Sokszor használjuk a fogalmat mint jelzőt: likvid befektetés; likvid aktíva, használjuk különféle összetételekben: fölös likviditási tartalékok; primer- és szekunder likviditás, stb., sokszor mégsem tudjuk kielégítően definiálni mit is értünk pontosan likviditás alatt. O. Issing professzor az Einführung in die Geldtheorie (Vahlen’91) c. munkájának 156. oldalán W. Schütz¹ nyomán kísérletet tesz a likviditás fogalmának meghatározására: szerinte a likviditás szó két alapvető jelentéstartalommal bír:

- likviditás, mint a gazdasági szereplők azon tulajdonsága, hogy esedékes fizetési kötelezettségeiknek időben eleget tudnak tenni; magyarul a likviditás ebben az összefüggésben a gazdasági aktorok **fizetőképességét** jelenti.
- likviditás, mint az aktívák azon tulajdonsága, hogy bármilyen más aktívára **átválthatók**. Ebben az összefüggésben kétségtelen, hogy a készpénz a legmagasabb fokozatú likvid vagyontárgy, így célszerű az egyes aktívák likviditási fokát azok pénzüközeltségével mérni, azzal, hogy milyen gyorsan és mekkora költséggel (veszteséggel) konvertálhatók készpénzzé. Az aktívák sorrendjét az aktuális piaci helyzet és számos extern tényező befolyásolja, mégis általában a legmagasabb likviditással az állam és a monetáris rendszer (jegybank, kereskedelmi bankok) passzívái rendelkeznek mégpedig lejáratuk növekedésével fordított arányban, általában igaz az is, hogy a bankbetétek magasabb likviditásúak, mint az értékpapírok, de az értékpapírok likvidebbek a reál-befektetéseknél (ingatlan; műtárgy; föld; stb.) és a tartós fogyasztási cikkekénél (autó, bútor, stb.).

A fenti két likviditás-fogalom szoros összefüggést mutat: egy gazdasági szereplő likviditása, fizetőképessége azon múlik, hogy aktívái és passzívái nagyságukat és időbeli struktúrájukat tekintve kellően összehangoltak-e. Az aktívák időbeli szerkezete nem más, mint a gazdasági szereplő által birtokolt vagyonelemek likviditási sora. Mindezek szerint egy gazdasági szereplő akkor likvid, ha likvid aktívák fölött diszponál.

H. Lechner² a „likviditás” -nak a „fizetőképesség” és a „készpénzre-válthatóság” mellett két további jelentését is célszerűnek véli megkülönböztetni:

¹ W. Stütz: Liquidität, Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, 6. Band, Tübingen 1959; 622-629.o.

² H. Lechner: Währungspolitik (de Gruyter – Berlin - New York 1988) 35-42.o.

kinálat alakulása között. A pénz likviditás-elmélete tehát a monetarista és keynesiánus elképzelésekkel szemben egyfajta elméleti alternatívát kínál a monetáris impulzusok rövidtávú transzmissziójának tekintetében. A jegybanki beavatkozás-, vagy a nemzetközi tőkeforgalom révén megváltozott makro-likviditás által nőnek/csökkennek a gazdasági szereplők kiadásai, nő/csökken a nominális kereslet, amire a gazdaság pillanatnyi helyzetének függvényében vagy ár-, vagy mennyiségi reakciókkal válaszol. A likviditás bővülése a monetáris rendszer megnövekedett pénzteremtési potenciálja révén a pénzmennyiség expanzióját vonja maga után, ami rövid távon esetleg a reálkibocsátás-, hosszabb távon azonban mindenképpen az árak emelkedését vonja maga után. Ami a likviditási helyzet megváltozását követő pénzmennyiség-effektusok után következik, az teljes összhangban van a monetaristák transzmissziós elképzeléseivel, akik a rövid és hosszútávú alkalmazkodás különbségeit az adaptív várakozások természetével magyarázzák (Lásd később a transzmissziós elképzelésekkel foglalkozó fejezetben).

A pénz likviditás-elmélete körüli vita 1959 -ben az ún. Radcliffe-report megjelenésének évében kulminált. Az említett jelentést az angol kormány megbízásából készítette a szakértők egy csoportja, abból a célból, hogy megkíséreljék felvázolni az angol monetáris rendszer működési mechanizmusát. O. Issing a szakértői anyagból a következő gondolatokat tartja különösen érdemesnek idézni:⁴

„...Nem a pénzmennyiséget tekintjük jelentéktelennek, hanem csupán egy nála átfogóbb kategória, a likviditás részeként kezeljük. A kiadások alakulásában a likviditásnak elsődleges jelentősége van, a pénzmennyiségnek viszont csak annyiban, amennyiben a makro-likviditás alakulásában szerepet játszik. Egy kiadási döntés tekintetében nem az a döntő, hogy a kérdéses gazdasági szereplő rendelkezik-e megfelelő mennyiségű készpénzzel vagy banki letéttel, bár ezek vitathatatlanul a legalkalmasabbak a tervezett tranzakciók finanszírozására, hanem az, hogy van-e módja akár egyéb aktívák értékesítés; akár hitelfelvétel-, akár tőkepiaci forrásbevonás-, sőt akár kereskedelmi hitelek felvétele révén a kiadások egy részének finanszírozására. A jövőbeli értékesítésből származó várt bevételek lehetővé teszik, hogy a tranzakciók finanszírozásához szükséges források egy kisebb vagy nagyobb része idegen források igénybevitelén keresztül kerülhessen finanszírozásra. Az idegen források igénybevitelének lehetősége függ egyfelől a hiteligénylő aktíva-szerkezetétől (pl. fedezet -M.P.), másfelől a mások kiadásainak finanszírozásával foglalkozó szervezetek készségétől, rendelkezésre álló eszközeitől és módszereitől...”

Nehezen vitatható az a tény, hogy egy modern, pénzt használó gazdaságban egy áru, vagy szolgáltatás megvásárlásához előbb vagy utóbb, de fizetőeszköz, pénz felett kell a vásárlónak diszponálnia. Ha ez a kijelentés igaz, akkor vajon mivel magyarázhatók a pénz likviditás-elmélete követőinek azon kijelentései, mely szerint nem a pénznek, hanem a likviditásnak van elsődleges jelentősége a gazdasági szereplők nominális kiadásainak alakulásában?

- **a pénz likviditás-elmélete szerint a pénz nem aktív, hanem éppen ellenkezőleg: passzív szerepet játszik a gazdasági aktivitás változásaiban:**

A pénz szerintük a makrogazdaságnak nem exogén, hanem endogén változója, azaz a gazdaság megélénkülése nyomán támadt követeléseknek (pl. váltók) a monetáris intézmények (elsősorban a jegybank) általi leszámítolása nyomán nő meg a pénzmennyiség és nem megfordítva. A kiadások megváltozása tehát megelőzi a pénzmennyiség megváltozásait, így ez utóbbi nem oka, hanem következménye a reálgazdasági változásoknak. A monetaristák kauzalitási sorrendjét a pénz likviditás-elméletének képviselői tehát visszájára fordították, a pénz ebben az összefüggésrendszerben passzív.

A két megközelítés következtetései csupán adott monetáris intézményrendszer adottságainak függvényében értékelhetők. Ha a vizsgált nemzetgazdaság fix-, vagy kvázi-fix árfolyamrendszert működtet és/vagy az állami költségvetés jegybanki finanszírozásának korlátja

⁴ O. Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1991) 158. oldal

„puha” és/vagy a jegybank hajlandó a nem-bankok növekvő hitelkeresletének expanziója következtében megélénkülő banki refinanszírozási igények kielégítésére, akkor a pénzmennyiség alakulása valóban inkább endogén jellegű. Ha azonban flexibilis árfolyamrendszerrel-, korlátozott költségvetési finanszírozással- és pénzmennyiség-orientált jegybanki stratégiával jellemezhető egy nemzetgazdaság monetáris rendszere, akkor a pénzkinálat alakulása a gazdaság szereplői számára abszolút exogén⁵, a pénz likviditás-elméletének hipotézisei ilyen körülmények között a gazdasági aktivitás és a pénzmennyiség kauzális összefüggéséről semmi esetre sem állhatnak helyt.

- Adott pénzmennyiséget a gazdaság szereplői a konjunktúra függvényében „használnak ki.”:

Egyenlet 5-1:
$$Y = f(L)$$

Egyenlet 5-2:
$$L = M + Su$$

Egyenlet 5-1 értelmében a monetáris összkereslet, a nominális nemzeti jövedelem az összgazdasági likviditás alakulásának függvénye, amely Egyenlet 5-2 szerint a pénzmennyiség és a pénzhelyettesek állományának összege. $\frac{Y}{L}$ hányadosa a makrogazdasági likviditás

forgási sebessége, melyet a pénz likviditás-elméletének képviselői stabilnak tételeznek. Ha a likviditás forgási sebessége stabil, úgy a nominális jövedelem és a makrogazdasági likviditás közti lineáris összefüggésnek kell fennállnia. Ilyen feltételek mellett a pénz forgási sebessége $\frac{Y}{M}$, - összhangban a monetaristák feltételezésével - csak akkor maradhatna stabil, ha az összlikviditáson belül M és Su aránya változatlan maradna, azaz a konjunktúracikluson belül a pénzmennyiségnek és a likviditásnak egy irányban és azonos mértékben kellene mozognia. A pénz likviditás-elmélete szerint azonban az $\frac{M}{Su}$ hányados anticiklikusan viselkedik: fellendüléskor értéke csökken, ami az adott M pénzállomány magasabb „kihasználtsági fokáról” tanúskodik, dekonjunktúra idején $\frac{M}{Su}$ növekszik, adott pénzállomány „kihasználtsági foka” visszaesik.

A pénz likviditás-elmélete azt a gyakran megfigyelt jelenséget, hogy a pénz forgási sebessége fellendülés idején gyorsul, dekonjunktúrában pedig gyakorta lelassul, azzal szemlélteti, hogy $\frac{Y}{L}$ hányados stabilitása mellett $\frac{M}{Su}$ és $\frac{Y}{M}$ értékei proporcionálisan, de egymással ellentétesen változnak. Fellendüléskor előbbi csökken, utóbbi növekszik, dekonjunktúrában pedig éppen megfordítva.⁶

⁵ Kivéve természetesen a jegybankot.

⁶ Maga Friedman nem tagadja ezt a jelenséget, de azt másképp, a folyó és permanens forgási sebesség eltérő viselkedésével magyarázza: A pénzkereslet a pénz jövedelmi sebességének reciproka, így alakulását előbbihez hasonlóan elsősorban a jövedelem alakulásával magyarázza. A folyó forgási sebesség a folyó-, a hosszútávú „permanens” forgási sebesség pedig a „permanens” jövedelem függvényében alakul. A folyó jövedelem ciklikusan ingadozik permanens értéke körül, így a (folyó) pénzkereslet is a folyó-, aktuális jövedelemmel együtt ciklikusan pulzál stabil permanens értéke körül. A pénzkereslet és a forgási sebesség viszonyából és a fentiekből egyenesen következik, hogy a pénz folyó forgási sebessége szintén ingadozik permanens értéke körül.

Hogyan magyarázhatjuk meg mindezeket a jelenségeket? A válasz: a pénz értékmegörző funkciójában pénzhelyettesek (Su) révén helyettesíthető. Ha egy gazdasági szereplő óvatossági- vagy spekulációs kasszájából kölcsönt ad egy másik nem-banknak, akkor - ceteris paribus - a pénzmennyiség változatlansága mellett megnő az összgazdasági likviditás és vele együtt a nemzetgazdasági szintű kiadások is. A hitelező portfóliójába a kölcsönadott készpénz helyére a hitelfelvevővel szembeni követelés kerül, mely a hitelezőnek - a hitelfelvevő jövőben várható likviditásával összefüggő - likviditáscsökkenést okoz, ám a hitelfelvevő egyéni likviditása nagymértékben növekedett a hitelfelvétel révén, hiszen a hitelt vélhetően olyan tranzakció finanszírozásának céljából vette igénybe, amelyet saját forrásaiból nem állt volna módjában finanszírozni. Ha a két szereplő likviditási pozícióját aggregáljuk, akkor azt tapasztaljuk, hogy a makrogazdasági likviditás a hitelezés révén megnőtt, mivel a hitelnyújtás a hitelező likviditását kisebb mértékben csökkentette, mint amennyivel a hitelfelvevőnek jutott forrás a hitelfelvevő likviditási pozícióját javította. A hitelező portfóliójába likvid készpénz helyére a hitelfelvevővel szembeni alig kevésbé likvid követelés került, így nincs oka kiadásainak korlátozására (a hitelt nem tranzakciós kasszája terhére nyújtotta!) Hitelfelvevő, mivel a hitelt eleve tranzakciós szándékai finanszírozására vette igénybe, a hitelfelvételt követően növelni fogja kiadásait. Hitelező a hitelezés után tehát nem korlátozta kiadásait, hitelfelvevő pedig a hitel összegével többet költött tranzakciós célokra, mindezek következtében az aggregált kiadási volumen meghaladja a hitel nyújtása előtti nagyságát, méghozzá úgy, hogy közben a pénz mennyisége nem-, csak annak kihasználtsági foka változott meg. $\frac{Y}{L}$ stabilitása mellett $\frac{M}{Su}$ értéke csökkent (M nem változott, Su a hitelfelvevővel szembeni követelés mértékével nőtt); $\frac{Y}{M}$ értéke pedig nőtt (Y a kiadások növekedése következtében nőtt, M értéke nem változott).

A pénz likviditás-elméletének interpretációjában: A gazdaság szereplői a pénzt fizetőeszközként (aktív pénz) és a felhalmozás eszközeként (passzív pénz) tartják. Ha valamely gazdasági szereplő passzív pénzállományának egy részét valamilyen pénzhelyettesre konvertálja (pl. váltóra), a mindaddig passzív pénzállomány a pénzhelyettes kibocsátójának (hitelfelvevő) tranzakciói révén aktivizálódik. A pénzhelyettes teremtője a forgalomba került pénzhelyettes (a vele szembeni követelés) révén tehát növelte az aktív-, és csökkentette a passzív pénzállományt, így annak ellenére, hogy a pénzmennyiség nem változott, mégis több tranzakció vált finanszírozhatóvá. Az összefüggés természetesen meg is fordítható: Ha az $\frac{M}{Su}$ hányados csökken, az adott pénzállomány kihasználtsági fokának-, azaz a pénzhelyettesek összlikviditáson belüli arányának csökkenését jelzi; a teljes pénzmennyiségen belül csökken az aktív-, növekszik a passzív pénzállomány aránya, adott pénzmennyiség kevesebb tranzakció finanszírozását teszi lehetővé.

Ha a nem-banki szektor konszolidált mérlegét tekintenénk, akkor azt tapasztalnánk, hogy a hitelező követelése és a hitelfelvevő kötelezettsége a kettős könyvvézetés szabályai szerint kiegyenlítené egymást. A zérus szaldó mögött azonban, mint láttuk, az összgazdasági likviditást-, és rajta keresztül a makro-kiadásokat és -jövedelmeket érintő folyamatok zajlottak, melyek a nem-banki szektor szereplői között zajló pénzügyi tranzakciók szükségszerűen zérus nettó pozíciója mögött rejtve maradnak⁷.

A nem-banki szektornak, - hasonlóan más, mondjuk a banki szektorhoz - a szektoron belüli tranzakcióinak egyenlege szükségszerűen zérus, nullától eltérő egyenlege csak a szektorok egymás közötti elszámolásainak lehet: Pl.: „A” nem-bank kötvényt bocsát ki 100 egységnyi értékben, amit
a) „B” nem-bank
b) „Z” pénzintézet vásárol meg.

a) esetben a szektoron belüli egyenleg $(+100) + (-100) = 0$

b) esetben a szektorok közti egyenleg: nem-banki szektor: (-100) ; banki szektor: $(+100)$

A „nettósítás” mögött elvesztő folyamatok megragadása érdekében, - javasolja a pénz likviditás-elmélete - a nettó finanszírozási pozíciók elemzése helyett a bruttó hitelállomány alakulását célszerű figyelemmel kísérni⁸.

Ha a bruttó hitelállomány-, azaz az összgazdasági likviditás akár a pénzmennyiség növekedése-, akár pénzhelyettesek teremtése révén növekszik, annak a monetáris kereslet alakulására nézve expanzív-, ha csökken, annak kontraktív hatása van.

5.3. Pénzhelyettesek és likviditás

Míg a pénzmennyiség alakulásában a monetáris szektornak, tehát a jegybanknak és a kereskedelmi bankoknak volt döntő szerepe, addig az összgazdasági likviditás alakulását - második komponensének: a pénzhelyettesek állománya révén - a gazdaság szereplőinek szélesebb köre alakítja. A jegybank és a kereskedelmi bankrendszer mellett komoly szerepe van az ún. nem-monetáris intézményeknek (befektetési alapok, lakástakarék-pénztárak, hitelszövetkezetek, biztosítók, jelzálogbankok, stb.), de nem csekély befolyással bírnak a nem-banki szereplők is. A nem-monetáris intézményeknek a likviditás teremtésében játszott szerepét nagyban befolyásolja az adott ország pénzügyi-jogi infrastruktúrája, a pénzügyi piac tradíciói-, struktúrája, valamint az aktuális konjunktúrális helyzet. A nem-banki szereplőknek a pénzteremtésben játszott szerepét már elemeztük, a pénzhelyettesek teremtésében játszott szerepükkel-, melyre már korábban is láttunk példát [5.2 (132.o.) fejezet], részletesebben a következőkben fogunk foglalkozni.

5.3.1. A kereskedelmi bankok szerepe a pénzhelyettesek teremtésében

A kereskedelmi bankoknak a nem-pénz formájú likviditás teremtésében betöltött szerepe szorosan összekapcsolódik a nem-bankokkal végzett értékpapír műveleteikkel. Ha a bank példának okáért értékpapírokat ad el portfóliójából (vagy értékpapírokat bocsát ki) és a vásárló nem-bankok a papírok ellenértékét számlapénzben (vagy akár készpénzben) egyenlítik ki, az mindenképpen a pénzmennyiség prompt csökkenését vonja maga után. Induljunk ki most abból, hogy a bank értékpapírt adott el, a nem-bank pedig számlapénzben fizetett. A látraszóló letét-állomány csökkenése kötelező tartalékokat szabadít fel, amely a pénzintézet számára lehetővé teszi aktív ügyleteinek kiterjesztését. A pénzintézet rentabilitási megfontolásokból vélhetően élni fog ezzel a lehetőséggel, sőt valószínű, hogy az értékpapír-eladási tranzakció közvetlen kiváltó oka is ez volt: a hitelállomány bővítéséhez szükséges jegybankpénz-forrást a jegybank nem-, vagy csak kedvezőtlen feltételek mellett hajlandó biztosítani, így a bank értékpapír-eladásokkal próbálja a hiányzó jegybanki forrásokat helyettesíteni. (Pótlólagos forrást esetünkben csak a felszabaduló kötelező tartalék jelent, hiszen az értékpapír ellenértékét az értékpapírt eladó banknál vezetett számlán tartották. Ha a bankhoz befolyt összeg forrása más-, tehát a vételár jegybankpénzben folyik be, az alább bemutatandó expanzív hatás a mi példánkhoz képest erőteljesebb.) A pénzmennyiség-változás mellett, ami példánk feltételei miatt meglehetősen csekély (a felszabadult fölös tartalék szorozva a pénzintézet „egyéni” multiplikátorával egy másik, erőteljesebb expanzív hatást is megfigyelhetünk: Ha a vásárló passzív pénzállományát használja fel az értékpapír megszerzésére és a bank a felszabadult forrásaiból olyan hitelfelvevőknek ad kölcsön, akik a hitelt pótlólagos tranzakciók finanszírozására használják fel (akár reál-, akár pénzügyi tranzakciókról legyen is szó: utóbbi esetén a hitelfelvevő „továbbközvetíti” a bank által teremtett likviditást, amelyet a befektetési láncolat végén használ majd valaki tranzakciós célokra), akkor a bank mindaddig passzívan „heverő” pénzállományt aktivizált. A banki értékpapír-eladás révén - függetlenül a

⁸ a) esetben a nettó hitelállomány változása: $(+100) + (-100) = 0$; a bruttó hitelállományé: 100

pénzmennyiségre gyakorolt hatástól - nő az összgazdasági likviditás, csökken az $\frac{M}{Su}$ hányados, növekszik a pénz forgási sebessége és mindezek következtében növekednek a kiadások-, azaz az összkereslet (Y).

Ha a bankok a felvett hitelek visszafolyó tőketörlesztéseit és kamatait értékpapírokba fektetik, akkor a fent vázolt folyamat visszája játszódik le: aktív pénzállomány „passzivizálódik”, csökken az összlikviditás, ez pedig az összkereslet alakulására nézve kontraktív hatást gyakorol. Adott pénzmennyiség tehát a nem-bankok törlesztését illetve kamatfizetését megelőző állapothoz képest - ceteris paribus - kisebb volumenű tranzakciót fog közvetíteni.

Az hogy a fent leírt folyamatok a **pénzmennyiség** alakulására milyen hatással vannak, az a következőktől függ:

- A banki értékpapír-eladások nyomán felszabaduló **jegybankpénz-állomány** relatív nagysága függ attól, hogy a nem-bankok az értékpapírok ellenértékét készpénzben, illetve más bankból érkező átutalással-, vagy az értékpapírt eladó banknál tartott látraszóló-, határidős-, vagy takarékbetétjük egy részének vagy egészének felszámolásából fizetik-e ki. Előbbi esetekben (készpénz, átutalás) az értékpapír ellenértéke teljes egészében az aktív ügyletek kiterjesztésének forrásául szolgálhat, míg utóbbi esetekben csupán a betétek után felszabaduló kötelező tartalék jelent a bank számára „friss” jegybankpénz-forrást.
- A betétek után tartandó tartalékráta mértéke és differenciáltságának foka is befolyásolja a felszabaduló jegybankpénz volumenét.
- A pénzmennyiségre gyakorolt hatás a bank méretétől-, ügyfélkörének kiterjedtségétől függő „egyéni” multiplikátor nagyságának függvénye is.
- A hatás természetesen nem független attól sem, hogy melyik pénzmennyiség-aggregátumot használjuk a pénzállomány számbavételére⁹.

(Mindezekről a folyamatokról részletesebben: 2. fejezet)

Végezetül említést kell tennünk egy olyan, számos alkalommal jelentkező kontraktív hatásról is, amely megghiusíthatja a bankoknak azt a törekvését, hogy a jegybank restriktív kurzusa következtében limitált és drága jegybanki források igénybevétele nélkül, értékpapírok eladása révén teremtsenek forrást aktív ügyleteik kibővítésének finanszírozására: A jegybanki restriktió következtében általában magas kamatszínvonal és tartós értékpapír-piaci bessz alakul ki. Ha a bankok passzív portfóliójuk átalakítása révén, értékpapírokat jegybankpénzre konvertálva kívánják aktív ügyleteik expanzióját finanszírozni, akkor nyomott áron lennének kénytelenek értékpapírjaikat értékesíteni, így előfordulhat, hogy az alacsony árfolyam következtében kialakuló potenciális árfolyamvesztés meghaladja az aktív ügyletek volumenének bővítése révén realizálható pótlólagos kamatnyereséget. Ezt a szituációt **Roosa-effektusnak**, vagy másképp: „**Locking-in-effect**”-nek nevezzük, ami természetesen a jegybank restriktios szándékának „malmára hajtja a vizet”.

5.3.2. A nem-monetáris közvetítők szerepe a likviditás teremtésében

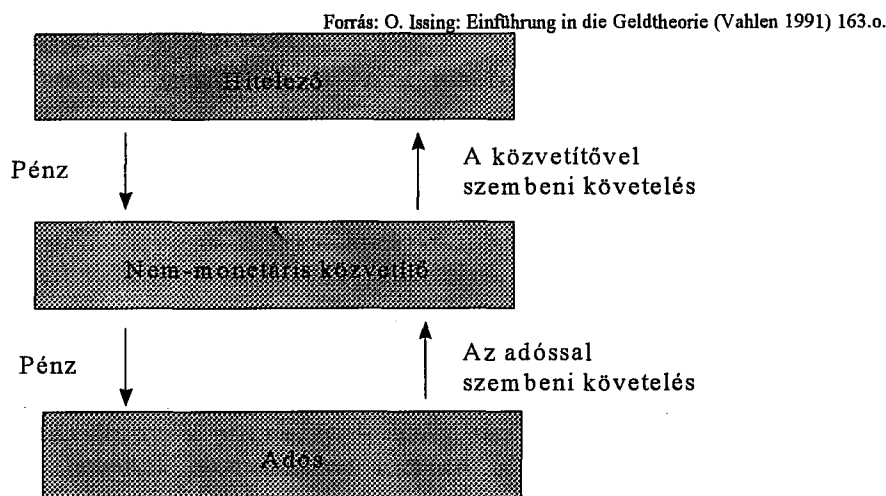
A nem-monetáris közvetítők nem képesek pénz teremtésére, funkciójuk a monetáris rendszer (jegybank, kereskedelmi bankok) által teremtett pénzállomány inaktív (passzív) komponenseinek összegyűjtése és továbbközvetítése a hitelkereslettel rendelkező nem-bankok (és bankok) felé. A nem-monetáris intézmények tehát közvetítenek azok között az aktorok között, akiknek a szándékolt kiadásait a hitelezés révén bekövetkező pénzállomány-csökkenés és aktívacsere nem befolyásolja és azok között akiknek tervezett kiadásai finanszírozásához nincs elegendő saját forrása. A „szekunder közvetítők” összekötő kapcsot jelentenek a hitelező

⁹ Pl. ha a pénz $M1$ és a nem-bank határidős letételének felszámolásából vásárol a banktól értékpapírokat, akkor a hatás nagyobb, mintha pénznek $M2$ -t tekintenénk. A vétel nyomán a határidős letétállomány csökkenése $M1$ -re nem, csak $M2$ -re hat, az aktív ügyletek növekedése révén bekövetkező expanzió pedig már mindkét kategória alakulásában érezteti hatását.

és az adós között, ennyiben működésük bankszerű vonásokat hordoz. Tevékenységük csak akkor vezet a bruttó hitelállomány és így az összgazdasági likviditás bővüléséhez, ha piaci aktivitásuk nem az „elsődleges” közvetítők-, a kereskedelmi bankszektor aktív ügyleteit helyettesíti. Általában a nem-monetáris közvetítők nem a kereskedelmi bankok helyett mobilizálják a nem-banki szektor fölös pénzállományait, hanem a kereskedelmi bankok által nem-, vagy csak magas marginális közvetítési költségek révén lefedhető pici résekben tevékenykednek, esetleg erősen speciális piac- és szakismeretet igénylő finanszírozási feladatot látnak el.¹⁰ Piaci pozícióikat erősíti az is, hogy általában nem tartoznak a kereskedelmi bankok és egyéb pénzületi intézetek tevékenységét szabályozó pénzületi törvény hatálya alá, rájuk általában külön-, lényegesen enyhébb szabályozás vonatkozik. Speciális szabályozásuk következtében általában rájuk nem vonatkozik a pénzületi intézetek kötelező tartalékolási kötelezettsége sem, így - makrogazdasági szempontból tekintve - aktív ügyleteik kiterjesztéséhez nincsen szükségük pótlólagos jegybankpénzre, ami ezeknek az intézményeknek a jegybanki szabályozás hatásait tekintve viszonylagos „immunitást”- és ami talán még ennél is fontosabb, a forrásköltségek csökkentése révén relatív versenyelőnyt kölcsönöz a tartalékrata-szabályozás alá vetett intézményekkel szemben. Ez a relatív versenyelőny lehetővé teszi a „szekunder” közvetítők számára az alacsonyabb aktív-, és magasabb passzív kamatok alkalmazását, ami elősegíti a kereskedelmi bankok által nem hozzáférhető passzív pénzállományok összegyűjtését is.

Összegezve: a „szekunder” közvetítők szerepe két fontos momentumban különbözik a kereskedelmi bankokétól:

- nem képesek a számlapénz-teremtésre
- szabályozásuk révén meglevő versenyelőnyük, valamint speciális szak- és piaci ismereteik birtokában képesek potenciális ügyfeleiknek likvid és kevésbé kockázatos passzívákat kínálni és így módjuk van a kereskedelmi bankok által hozzá nem férhető töredék megtakarítások összegyűjtésére is.



Ábra 5.1: A nem-monetáris közvetítők helye a pénzületi közvetítőrendszerben

Mint az előbb azt megállapítottuk, alapvető különbség a kereskedelmi bankok- és a nem-banki közvetítők által teremtett aktívák között az, hogy a nem-monetáris közvetítőknek hitelezőikkel szembeni kötelezettségeik nem tartoznak egyik monetáris aggregátumba sem. Ebből az következik, hogy amennyiben egy nem-bank valamely-, monetáris intézmény által teremtett aktíváját nem-monetáris intézmény által teremtettre cseréli, mondjuk látra szóló letétjéből

¹⁰ A nem-banki közvetítők szerepe nagyban az adott monetáris rendszer hagyományainak és szabályozásának függvénye. Egy kontinentális típusú univerzális bankrendszerben a szerepük sokkal kisebb, mint egy specializált, angolszász típusú bankrendszerben.

lakástakarék-kontójára utal át egy adott összeget, akkor ennek a tranzakciónak a következtében a pénzmennyiség csökkenni fog, hiszen a nem-bank pénzt nem-pénzre cserélt. Amikor a lakástakarék-pénztár ezt az összeget lakásépítési hitelként kihelyezi, az önmagában növelné ugyan a pénzmennyiséget, de összességében - mivel a passzív műveletei révén ugyanilyen mérvű pénzmennyiség csökkenés volt megfigyelhető - a pénzmennyiség a „szekunder” közvetítő tevékenysége révén nem változott meg.

Hitelező (H)		Közvetítő (K)	
Kassza: -1000		Kassza: +1000	Kötelezettség
KövetelésK -val			H -val
szemben:			szemben:
+1000			+1000
Adós (A)		Közvetítő (K)	
Kassza: +1000	Kötelezettség	Kassza: -1000	
	K -val	KövetelésA -val	
	szemben:	szemben:	
	+1000	+1000	

Ábra 5.2: A nem monetáris közvetítők tevékenysége

A nem-monetáris közvetítők pénzhelyettesek teremtése révén hozzájárulnak tehát a nemzetgazdasági likviditás növekedéséhez, növelik a pénz forgási sebességet (csökkentik a pénzkeresletet), tevékenységük lehetőséget teremt pótlólagos kiadások finanszírozására.

5.3.3. A nem-bankok és a likviditás

A 2.3.1.3. fejezetben már láttuk, hogy a privát nem-bankok képesek a pénzmennyiség alakulására közvetlenül is hatást gyakorolni, mert:

- hitelkeresletük szükséges feltétele a pénzmennyiség növekedésének
- hitelkeresletük növekedése - bizonyos korlátok között - automatikusan a pénzállomány növekedését vonja maga után
- differenciált tartalékráták esetén a betétípusok közti konverzió, a preferált eszközarány változásai hatással vannak a bankok főlős tartalékainak állományára és azon keresztül a pénzteremtésre
- fizetési szokásaik, a készpénzarány befolyásolja a multiplikátor nagyságát, a bankok hitelezési potenciálját.

Az összeggazdasági likviditásra, a pénzmennyiség alakulására gyakorolt befolyásukon kívül a különféle pénzügyi technikák alkalmazásával teremtett pénzhelyettesek révén is hatással vannak:

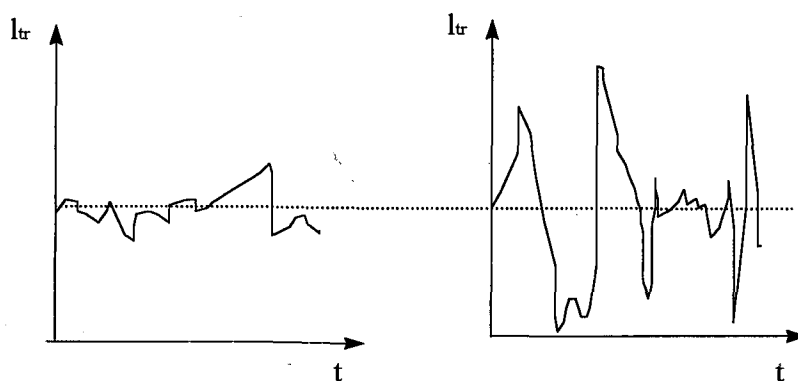
Ha egy nem-bank a restriktív jegybankpolitika következtében tervezett kiadásainak finanszírozására nem jut bankhitelhez, de elégséges mennyiségű értékpapír-állománnyal rendelkezik, akkor annak likvidálása révén pótlólagos források bevonására nyílik lehetősége. Mivel a nem-bank, aki az értékpapírokat megvásárolja, a papírok ellenértékét vételezhetően passzív pénzállományából fizeti ki, az összeggazdasági likviditás növekedni fog: a vevő likviditása a pénz-értékpapír konverzió révén csupán kevésbé csökkent, mert egyfelől tranzakcióinak finanszírozásához adott periódusban az értékpapírok vételárára nem volt szüksége, másfelől portfóliójába a pénz helyett alig kevésbé likvid értékpapírok kerültek. Az eladó likviditása viszont komoly mértékben növekedett, hiszen az értékpapírok ellenértéke nélkül nem állt volna módjában lebonyolítani tervezett tranzakcióit. Feltétlenül meg kell

jegyeznünk azonban, hogy az **értékpapír-eladás révén történő finanszírozást** a 5.3.1. fejezetben (136.o.) ismertetett Roosa-effektus bekövetkezte megakadályozhatja.

A nem-bankoknak bankhitelek felvételén kívül módjuk van forrasszerzésre különféle **értékpapírok** (kötvény, részvény, váltó) **kibocsátása** révén is. Ha ezeket az értékpapírokat más nem-bankok passzív pénzállományukból jegyzik le, akkor ismét csak a nemzetgazdasági likviditás bővülését tapasztaljuk.

A nem-bankok közötti **barter kereskedelem** lehetőséget teremt a szektoron belül bonyolódó csereforgalom készpénz nélkül lebonyolítására. A multilaterális barter-, az ún. klíring-kör konvertibilissé, átválthatóvá teszi a kétoldalú szállításokban felhalmozódott kereskedelmi többleteket, amely a forgalomképesség körén belül teljes értékű fizetési eszközként, kvázi-pénzként funkcionál. Mindezek a készpénz nélküli fizetési technikák, amelyek általában krónikus pénzhiány (pl. '80 -s évek végének „sorbanállása”), vagy valamilyen súlyos gazdasági megrázkódtatás esetén nyerne teret (háború, hiperinfláció, a piac és a pénzzel közvetített csere kikapcsolása, stb.), lehetővé teszik mindazon tranzakcióknak a lebonyolítását, amelyek a csere közvetítésére alkalmas fizetési eszköz híján nem jöhetnének létre. A pénz nélküli-, természetes cserekereskedelem növeli az összgazdasági likviditást, csökkenti a pénzkeresletet és mivel pótlólagos kiadásokat tesz lehetővé, pozitív hatással van az összkiadások volumenére is.

A szállítói-, vagy másképpen: **kereskedelmi hitelek** is lehetővé teszik pótlólagos tranzakciók finanszírozását anélkül, hogy ehhez a pénzmennyiség növekedése szükséges lenne. A kereskedelmi hitel módot ad ugyanis a vevő számára, hogy a megvásárolt áru-, vagy szolgáltatás ellenértékét később, vélhetően már kedvezőbb likviditási szituációban egyenlíthesse ki. A halasztott határidejű fizetés lehetősége a vevő számára biztosítja tranzakciós kassza-állománya időbeli fluktuációinak kiegyenlítését, melynek segítségével az „elsimított” tranzakciós kassa magasabb átlagos kiadási volument tesz finanszírozhatóvá, mint a cikluson belül nagyobb napi szórású.



Ábra 5.3: Kereskedelmi hitel és likviditás

A fizetési határidő lejártakor a vevőnek természetesen rendelkeznie kell a számla kiegyenlítéséhez szükséges pénzállománnyal, aminek következtében úgy tűnik, a kereskedelmi hitel csak átmenetileg hidalta át a (vevőnél mutatkozó) pénzhiányt, így az üzleti tranzakciók volumenének abszolút nagyságát nem-, csupán időbeli eloszlását változtatta meg. Ha a pénz likviditás-elméletét hívjuk segítségül, akkor azonban világos, hogy a kereskedelmi hitel mindaddig passzív pénzállományt aktivizált, hiszen az eladó nyilván azért volt hajlandó és képes fizetési haladékokat nyújtani vevőjének, mert a teljesítés időpontjában tervezett kiadásainak finanszírozása céljából áruinak/szolgáltatásainak ellenértékére prompt nem volt szüksége, illetve számára - a vevőjével ellentétben - más finanszírozási csatornák is elérhetők voltak. A kereskedelmi hitel nemcsak a már meglévő likviditás hatékonyabb allokációját eredményezi,

hanem hozzájárul az összgazdasági likviditás növekedéséhez is, mivel a hitelt nyújtó likviditási pozíciója csak kevésbé változik meg, hiszen mondjuk raktárkészleteit konvertálja vevőjével szembeni követelésre, ami gyengébb konjunktúráls szituációban akár a likviditás növekedését is jelentheti, a vevő likviditásának a növekedése pedig teljesen egyértelmű... Ha a helyzet így áll, akkor ismét csak a pénz forgási sebességének növekedését tapasztaljuk, azaz adott pénzmennyiség - ceteris paribus - nagyobb tranzakciós volumen lebonyolítására vált képessé, mint annak előtte.

A fenti esetek mindegyikének közös szubsztanciája a következő: **adott pénzmennyiség mellett a lebonyolítható tranzakciók volumene inaktív pénzállományoknak a finanszírozási körforgásba történő bevonása révén növelhető.** Mindezek a finanszírozási technikák oldják a monetáris kereslet és a pénzmennyiség szoros kapcsolatát. A pénzmennyiség, mint azt az előző fejezetekben láttuk, nem homogén. Tartása egyaránt szolgálhat tranzakciós-, óvatossági- és spekulációs célokat is. Közvetlen hatása a monetáris kereslet alakulására egyedül a tranzakciós kasszának van, az óvatossági- és különösen a spekulációs pénzkéréslet ebben a tekintetben passzívnak tekinthető. Minél nagyobb ennek a passzív, inaktív pénzállománynak az aránya az össz-pénzmennyiségen belül, annál lazábbá válik az összkéréslet és a pénzmennyiség közti összefüggés, hiszen annál nagyobb annak a „szunnyadó” likviditásnak a mértéke, amely az üzleti tranzakciók finanszírozásába a pénzmennyiség pótlólagos növelése nélkül bevonható. A jegybanknak tehát, ha a pénzmennyiség alakítása révén befolyást kíván gyakorolni a monetáris kereslet-, a gazdasági aktivitás alakulására, „szorosra kell fognia a kötéféket”. Ha ugyanis a pénzkínálat túlzott mértékben meghaladja a potenciális kibocsátás finanszírozásához¹¹ szükséges mértékét, úgy a képződő inaktív pénzállományok révén a monetáris kereslet „önállósodik”, a jegybankpolitika légüres térbe kerül, a bankszektor és a nem-bankok tág finanszírozási mozgásterük révén eliminálhatják a jegybanki beavatkozásokat, a monetáris politika hatásossága csorbát szenved. A monetáris politika hatásosságának elemi feltétele tehát a szűk-, a potenciális kibocsátás alakulásához szabott likviditás.

A pénzmennyiség inaktív volumene tehát olyan-, a pénzmennyiség pótlólagos növekedése nélkül is aktivizálódásra képes potenciális keresletet jelent, amely a jegybankpolitika semmi esetre sem hagyhat figyelmen kívül. Hogy ennek a potenciális likviditásnak mekkora hányada aktivizálódik, az egyfelől a monetáris- és nem-monetáris közvetítőrendszer-, valamint a pénzügyi eszközök fejlettségi fokától, másfelől az aktuális konjunktúráls szituációtól, pontosabban a reálkamatok színvonalától függ. Minél nagyobb a konjunktúrálsan motivált pénz(hitel)kéréslet és az aktív pénzmennyiség közti diszkrépancia, azaz minél nagyobb az inaktív pénzállományok iránti kereslet, annál magasabb reálkamatláb alakulhat ki. A magas reálkamatlábak funkciója az, hogy az inaktív pénzállományokat (spekulációs- és óvatossági kassza) „átcsalogassák” a tranzakciós kasszába. Pontosabban az egyes gazdasági szereplők passzív pénzeszközeit a pénzügyi közvetítőrendszer, vagy a közvetlen pénzügyi piacok segítségével becsatornázzák az üzleti tranzakciók finanszírozásába, azaz más-, a tervezett tranzakcióinak finanszírozására saját forrásaiból nem képes nem-bankok számára kölcsönként-, esetleg végleges tőkejuttatásként (részvény) kiközvetítsék.

A fejezet során láthattuk, hogy az adott pénzállomány kihasználtsági fokát reprezentáló forgási sebesség, a bankoknak és a nem-bankoknak elsősorban likviditászorientált portfólió-átrendezései- és más, döntően konjunktúráls hatások miatt **rövidtávon**¹² meglehetősen állhatatlanul alakul. A pénzmennyiség és a monetáris kereslet közti összefüggést ezen a jelenségen túl a pénzmennyiség alakulásának részleges endogenitása is lazítja. Láttuk, hogy mind a bankok, mind pedig a nem-bankok több-kevesebb képesek a pénzmennyiség alakulásának befolyásolására, amit a monetáris infrastruktúra bizonyos adottságai még fel is

¹¹ Potenciális kibocsátás finanszírozásához a várakozásokba már beépült inflációs ráta és a várt reálnövekedés szorzataként meghatározható összeggel megegyező mértékű pénzmennyiség szükséges.

¹² Hosszútávon a pénzállomány és a monetáris kereslet közti összefüggés lényegesen erősebb, az inaktív pénzállományok előbb-utóbb aktivizálódnak, a felvett tranzakciós célú hiteleket előbb-utóbb vissza kell fizetni....

erősíthetnek (fix árfolyamrendszer, korlátlan rendelkezésre állás, puha korlát a költségvetés finanszírozásával szemben).

A jegybankpolitika számára, amelynek szándéka a monetáris kereslet szabályozása, információk szükségeltetnek a nem-banki szektor likviditásáról és annak változásairól, mivel a nem-bankok likviditása alapvetően befolyásolja a potenciális kereslet nagyságát és alakulását. A forgási sebesség rövidtávú ingadozásai és a pénzmennyiség részleges endogenitása megkívánja, hogy különbséget tegyünk **aktuális- és potenciális likviditás** között.

A nem-banki szektor **aktuális likviditásán** a szektor pénz- és hitel állományának, valamint a folyó és tervezett kötelezettségeinek viszonyát értjük. Nyilván előbbi minél inkább meghaladja utóbbit, annál kedvezőbb a nem-bankok aktuális likviditási pozíciója, így potenciális kereslete és megfordítva.

A nem-banki szektor **potenciális likviditásán** a meglevő és **megszerezhető** pénz- és hitelállományok-, valamint a folyó és tervezett kötelezettségek hányadosát értjük. Megszerezhető pénz- és hitelállomány alatt a nem-bankok által birtokolt likvid aktívák (értékpapírok, raktárkészletek, stb.) volumenét értjük. A potenciális likviditás az aktuális likviditás értékét a bankrendszer hitelezési potenciáljának értékével haladja meg. Hogy a potenciális likviditás definíciója a likviditás teremtésének számos technikáját figyelmen kívül hagyni kénytelen, annak oka elsősorban a számbavételi nehézségekben keresendő. A fenti két definíció gyakorlati használata az eleve leszűkített érvényességi feltételek mellett is számos további problémát hordoz magában:

- a likviditási kategóriák kezelésének nehézségei:
 - a nem-bankok tervezett kiadásai, - ami a likviditási kategóriák nevezője -, nem, vagy csak nagy ráfordításokkal számszerűsíthető
 - a nem-bankok közötti tranzakciók révén bekövetkező individuális likviditásváltozások aggregálása sokszor elfedi a szektorális likviditás valószínű változásait
 - a nem-bankok birtokában levő többé-kevésbé likvid aktívák tényleges likviditása erősen konjunktúra-függő
 - ha a nem-bankok aktíváikat más nem-bankoknak értékesítik, akkor ismét kérdéses a likviditásváltozás zérus egyenlege mögött meghúzódó tényleges potenciális szektorlikviditás változás mértéke és statisztikai megragadhatósága.
 - a Roosa-effektus, stb.

Mindezen számbavételi nehézségek következtében a gyakorlatban a nem-banki likviditás¹³ számszerűsítése nem megoldható, legjobb közelítésével a tágran definiált monetáris aggregátumok szolgálnak.

5.3.4. Pénzhelyettesek, likviditás és pénzkéréslet

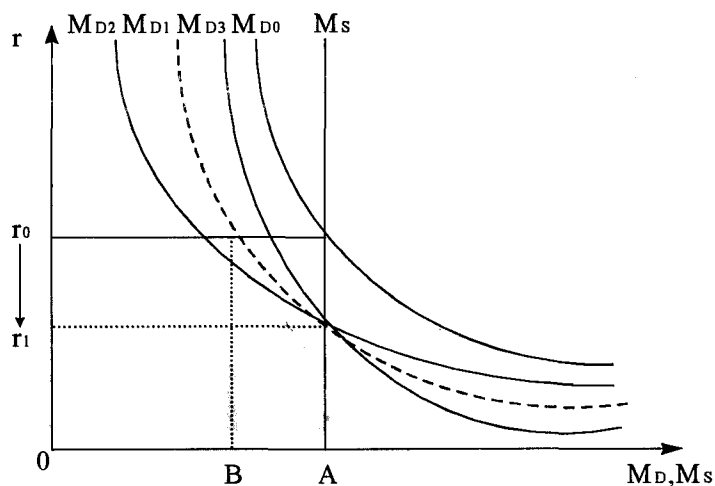
Eddigi fejtegetéseink alapján megállapíthatjuk, hogy a pénzközeli aktívák, a pénzhelyettesek (near monies; geldnahe Aktiva) bizonyos feltételek érvényesülése esetén képesek a gazdasági szereplők likviditási szükségleteinek kielégítésére, mégpedig azáltal, hogy egyes nem-bankok az emelkedő reálkamatok csábításának engedve portfóliójukban a passzív pénzállományokat más nem-bankok- és a (nem-monetáris és monetáris) pénzügyi közvetítők által teremtett pénzhelyettesekre konvertálják, az addig az óvatossági és spekulációs kasszában „parkoló” passzív pénzállományok a pénzhelyettesek kibocsátóinak közvetítésével, - illetve ha a kibocsátó maga is nem-bank, akkor közvetlenül - azokhoz a nem-bankokhoz áramlanak, amelyeknek folyó-, vagy tervezett tranzakcióik finanszírozására pótlólagos likviditásra van szükségük. A

¹³ A banki likviditás mérésére számos koncepció született. Róluk később, a likviditással, mint közbülső cél- és indikátorváltozóval foglalkozó fejezetben esik szó.

passzív pénzállományok tehát aktivizálódnak, növekszik a pénz forgási sebessége, ami - ceteris paribus - csökkenti a gazdaság szereplőinek aggregált pénzkeresletét.

Ábra 5.4 egy olyan hipotetikus szituációt ábrázol, ahol kezdetben a pénztartás egyetlen lehetséges alternatívája fixkamatozású értékpapíroknak a portfólióban tartása. Az exogén pénzkínálat és a hozamfüggő pénzkereslet interakciójaként a pénzpiacon r_0 mértékű kamatszínvonal alakul ki. Ha a gazdasági szereplők valamelyike, mondjuk a nem-monetáris közvetítők likvid pénzhelyetteseket bocsátanak ki, akkor azok megjelenése redukálja a nem-bankok pénztartási szándékát: M_{D0} pénzkeresleti függvény M_{D1} pozícióba tolódik el, a kezdeti r_0 kamatláb r_1 mértékűre süllyed. A pénzkeresletnek ezt a pénzhelyettesek megjelenése és forgalma által kiváltott csökkenését, ami feltételeink értelmében nem függ a kamatlábak alakulásától, **redukciós-effektusnak** nevezzük.

Ha a pénzhelyettesek likviditási fokának megítélése akár a konjunkturális szituáció- akár az azzal nagyrészt összefüggő befektetői magatartás megváltozása miatt javul, vagy éppen romlik, az a pénz és pénzhelyettesek helyettesítési viszonyának változásában tükröződik. Ha a konjunktúra felívelő szakaszában vagyunk és/vagy a befektetők kockázatviselő képessége javul, az a pénzhelyettesek likviditásának növekedését eredményezi, a pénzkeresleti görbe meredeksége csökken, M_{D1} görbe ellaposodik (M_{D2}). Ha ellenben a konjunkturális szituáció romlik, a befektetők óvatosabbá válnak, a pénzhelyettesek likviditási foka visszaesik, a pénzkereslet kamatrugalmassága csökken, a pénzkereslet görbéje meredekebbé válik (M_{D3}). A pénz- és a pénzhelyettesek helyettesítési viszonyának megváltozását **elaszticitási-effektusnak** hívjuk.



Ábra 5.4: Pénzhelyettesek, likviditás és pénzkereslet

A redukciós- és elaszticitási effektusok eredője révén kialakuló - r_1 kamatlábbal és **B** pénzmennyiséggel jellemezhető - új egyensúly azonban csak rövidtávú egyensúly. Ha a pénzhelyettesek révén „kiváltott” pénzállomány közvetlenül, vagy a pénzügyi közvetítőrendszer segítségével bekerül a tőkeáramlásba, akkor a kiadási volumen növekedése a nominális jövedelem expanzióját idézi elő. A monetáris kereslet növekedése a nominális jövedelemnek akár az ár-, akár a reálkibocsátás komponensét növeli is meg, a növekvő tranzakciós volumen növekvő tranzakciós pénzkeresletet indukál, ami a pénzkínálat változatlanságát feltételezve a kamatlábak újbóli emelkedését fogja előidézni.

A pénzkereslet (forgási sebesség) konjunktúra-indukált változásai a pénzmennyiség-orientált pénzpolitikát, ha az rövidtávra orientált, nagy valószínűséggel ellehetetlenítik, de nem kedveznek a kamatorientált monetáris stratégiának sem, hiszen a redukciós- és elaszticitási effektus nemcsak a pénzmennyiség-, de a kamatlábak rövidtávú fluktuációit is felerősíti. (Még egy érv a közép- és hosszútávra orientált stratégiát követő monetáris politika mellett!)

6. Egyensúly a pénzpiacon: A konszolidált bankmérleg, a pénzmennyiség és a hitelállomány	145
6.1. A modell.....	145
6.2. Kereslet és kínálat a pénz- és hitelpiacon.....	147
6.2.1. A pénzpiac	148
6.2.1.1. A pénzkínálat	148
6.2.1.2. A pénzkereslet.....	148
6.2.2. A hitelpiac.....	148
6.2.2.1. A hitelkínálat.....	148
6.2.2.2. A hitelkereslet	149
6.3. Az egyensúly	149
6.3.1. Egyensúly a pénzpiacon: a pénzmennyiség meghatározása	149
6.3.2. Egyensúly a hitelpiacon: a hitelállomány meghatározása	150
6.4. A paraméterváltoztatások vizsgálata.....	151
6.4.1. A pénzkínálat megváltozása	151
6.4.1.1. A monetáris bázis változásának hatásmechanizmusa	151
6.4.1.2. A pénzpoltikai paraméterek megváltoztatásának hatásmechanizmusa....	153
6.4.2. A pénzkereslet megváltozása	154
6.4.2.1. A nemzeti jövedelem megváltozásának hatásmechanizmusa	154

6. Egyensúly a pénzpiacon: A konszolidált bankmérleg, a pénzmennyiség és a hitelállomány

Ebben a fejezetben egy egyszerű modell alapján megkísérljük az előző néhány fejezet mondandójának összefoglalását. A konszolidált bankmérleg egyes pozíciói közt fennálló definíciós összefüggések szolgáltatják elemzésünk keretfeltételeit. Ezeknek a mérlegösszefüggéseknek-, a piac szereplőinek viselkedését leíró hipotéziseknek-, valamint bizonyos egyensúlyi feltételeknek az alapján felállítunk egy -, a hitel- és a pénzmennyiség meghatározására szolgáló egyszerű modellt:

6.1. A modell

1. Jegybankmérleg		2. A kereskedelmi bankok mérlege	
Arany, valuta és devizakészletek (VR)	Készpénzforgalom (JBP_{nb}^{kp})	Jegybanki betétek (JBP_b^{jb})	Nem-bankok látraszóló letétei (LI)
Államháztartással szembeni nettó követelés (NÁH)	Banki betétek (JBP_b^{jb})	Belföldi (privát) nem-bankoknak nyújtott hitelek (HÁ)	Jegybankkal szembeni kötelezettség (BH)
Pénzüintézetekkel szembeni követelés (BH)	A jegybank saját tőkéje ¹ (St^{jb})		
3. A bankrendszer konszolidált mérlege		4. A nem-bankok mérlege	
Arany, valuta és devizakészletek (VR)	Készpénzforgalom (JBP_{nb}^{kp})	Készpénzforgalom (JBP_{nb}^{kp})	Belföldi (privát) nem-bankoktól felvett hitelek (HÁ)
Államháztartással szembeni nettó követelés (NÁH)	Nem-bankok látraszóló letétei (LI)	Nem-bankok látraszóló letétei (LI)	Az államháztartás jegybankkal szembeni nettó adóssága (NÁH)
Belföldi (privát) nem-bankoknak nyújtott hitelek (HÁ)			A nem-bankok saját tőkéje ² (St^{nb})

Ábra 6-1: A pénzügyi szektor szereplőinek egyszerűsített mérlegei

A fenti négy mérleg - az alábbi egyszerűsítésekkel - egy nyitott nemzetgazdaság monetáris szektorának fontosabb mérlegösszefüggéseit tartalmazza:

- a bankok- és nem-bankok esetében egyaránt csak a pénzügyi jellegű aktívákat vesszük figyelembe,
- elhanyagoljuk a bankok saját-tőke állományát.
- minden fizetés készpénzben, vagy látra szóló letétek átruházása (átutalása) révén történik.
- külfölddel szembeni nettó követelése csak a jegybanknak van.
- a bankok jegybanki hitelek (rediszkont, lombard) és látra szóló letétekből - mely utóbbiak után kötelező tartalékot kell képezniük - hiteleket nyújtanak a nem-banki szektornak.
- a nem-bankok csak készpénzt és látraszóló letéteket tartanak.

Az egyszerűsített jegybankmérleg alapján a monetáris bázis³:

¹ Alaptőke + felhalmozott eredmény

² Alaptőke + felhalmozott eredmény

³ A monetáris bázisnak a felhasználási egyenletéhez képest az eltérés oka az, hogy St^{jb} -t nem vettük figyelembe !

$$a \geq 1; \quad \frac{\partial a}{\partial \alpha} > 0; \quad \frac{\partial a}{\partial z} < 0; \quad \frac{\partial a}{\partial Q} > 0$$

ahol a -t hitelkoefficiensnek nevezzük.

- Egyensúlyban a hitelkereslet egyenlő a hitelkínálattal és egyben meghatározza a hitelállomány volumenét:

Egyenlet 6-6, Egyenlet 6-7: $S^{HA} = D^{HA} = HA$

(A hitelkereslet meghatározását - mint ahogy azt a későbbiekben tapasztalni fogjuk - kiinduló egyenleteink implicit tartalmazzák.)

- A nem-bankok pénzkereslete a nominális jövedelem pozitív- és a - hitelkamatláb: i_h által reprezentált - kamatszínvonal negatív függvénye:

Egyenlet 6-8: $D^M = D^M(Y, i_h)$

- Egyensúlyban a pénz kereslete- és kínálata megegyezik, meghatározva a pénzmennyiséget:

Egyenlet 6-9: $D^M = S^M = M$

(A hitelkereslethez hasonlóan a pénzkínálat is levezethető a modell többi egyenletéből, azaz: a modell implicit a pénzkínálat endogenitását tételezi fel.)

- A pénzmennyiség - modellünk kiinduló feltételeiből következtében - a készpénz-állomány és a látraszóló letétek összegeként adódik:

Egyenlet 6-10: $M = JBP_{nb}^{kp} + LI$

- A nem-bankok a látraszóló letétek és a készpénz között fix arányt tartanak (fizetési szokások):

Egyenlet 6-11: $JBP_{nb}^{kp} = k * LI, \quad k > 0$

A modell tehát összességében tartalmaz:

Adatot:	k	1 db
Paramétert:	B, Q, Y, i, z	5 db
Változót:	$JBP_{nb}^{kp}, LI, BH, HA, S^{HA}, D^{HA}, M, S^M, D^M, JBP_{nb}^{kb}, i_h$	11 db

Táblázat 6.1: A pénzpiac egyensúlyi modelljének adatai, paraméterei és változói

Ha az Egyenlet 6-1 -től Egyenlet 6-11 -ig felírt, 11 egyenletből álló egyenletrendszernek van megoldása, úgy a modellnek mind a 11 változója meghatározható.

6.2. Kereslet és kínálat a pénz- és hitelpiacon

A következőkben a fentiekben bemutatott 11 modell-egyenletet úgy foglaljuk össze a pénz-, illetve a hitelpiac keresleti- és kínálati funkcióivá, hogy ennek révén a hitel- és pénzmennyiség egyensúlyi értékei egyszerűen, grafikus módon: kamat/pénzmennyiség, illetve kamat/hitelállomány diagrammok segítségével levezethetővé válnak:

$$B = VR + N\dot{A}H + BH (-St^{jb})$$

Modellünk a monetáris bázis és a refinanszírozási hitelek különbözeteként definiálja az ún. tisztított monetáris bázist.⁴:

$$B' = VR + N\dot{A}H (-St^{jb})$$

A mérlegek alapján a **modell kiinduló egyenletei**:

- A bankok- és a konszolidált bankrendszer mérlegei egyenlet formában megadják a modell ún. **mérleg-feltételeit**:

Egyenlet 6-1: $JBP_{\delta}^{jb} + H\dot{A} = Ll + BH$ és

Egyenlet 6-2: $B' + H\dot{A} = JBP_{nb}^{kp} + Ll$

- A bankok látra szóló kötelezettségeik után **kötelező tartalékokat képeznek**:

Egyenlet 6-3: $JBP_{\delta}^{jb} = rLl \quad 0 < r < 1$

- A bankok **jegybanki hitelekhez** rediszkont- és lombard hitelek felvétele útján jutnak. A refinanszírozási hitelek kamatlába egységes⁵ (z), a rediszkont-hitelek igénybevétele kontingentált: (Q).
- A bankok hitelezési aktivitása a hitelkamatlábak növekedésével (i_h) nő, a refinanszírozás költségeinek (z) növekedésével pedig csökken (és megfordítva). A rediszkont-kontingensek (Q) növelése növeli, csökkentése pedig csökkenti a banki **hitelkínálatot**. A bankok számára a látraszóló letéteknek a kötelező tartalékok képzése után fennmaradó része [$Ll - rLl = Ll(1-r)$] is a nem-bankoknak nyújtott hitelek forrásául szolgálhat. Mivel a látraszóló letétek állományát nem a bankok, hanem a betételhelyező nem-bankok határozzák meg, így elemzésünk szempontjából $Ll(1-r)$ exogén nagyságként kezelhető. Mindezek szerint a bankok hitelkínálata:

Egyenlet 6-4: $S^{HA} = S^{HA}[i_h, z; Q; Ll(1-r)]$

ahol: $\frac{\partial S^{HA}}{\partial i_h} > 0; \frac{\partial S^{HA}}{\partial z} < 0; \frac{\partial S^{HA}}{\partial Q} > 0; \frac{\partial S^{HA}}{\partial [Ll(1-r)]} > 0$

- Ha feltételezzük ezen felül azt is, hogy adott i_h ; z és Q mellett a hitelkínálat és a bankok szabad tartalékai: $Ll(1-r)$ között **proporcionális az összefüggés**, akkor:

Egyenlet 6-5: $S^{HA} = a(i_h, z; Q) * [Ll(1-r)]$

⁴ B' használata révén kiktűszöbölhetöek az autonóm banki diszpozíciók által a pénzmenntységre gyakorolt hatások, így B' B -hez képest a jegybankpolitika megbízhatóbb cél- és indikátorváltozója.

⁵ A gyakorlatban a lombard-kamatláb (ha van) meghaladja a rediszkont-kamatlábát, a refinanszírozási kamat változtatásakor azonban az esetek többségében együtt mozognak.

6.2.1. A pénzpiac

6.2.1.1. A pénzkínálat

A pénzpiaci egyensúly meghatározásához szükségünk van a **pénzkínálati funkció** származtatására, amely - mint azt már korábban említettük - a modell többi feltételéből egyszerűen levezethető: **Egyenlet 2-2** szerint a teljes pénzmennyiség ($M = JBP_{nb}^{kp} + Ll$) a jegybanki- (B') és pénzintézeti pénzteremtés (HA) együttes eredője. **Egyenlet 6-2** -t átalakítva:

$$B' + a(1-r)Ll = kLl + Ll,$$

és Ll -re megoldva kapjuk:

$$\text{Egyenlet 6-12:} \quad Ll = \frac{1}{1+k-a(1-r)} B'$$

Mivel $M = JBP_{nb}^{kp} + Ll = kLl + Ll$ és egyensúlyban $D^M = S^M = M$, így ebbe az egyenletbe **Egyenlet 6-12** -t behelyettesítve kapjuk a **pénzkínálat függvényét**:

$$\text{Egyenlet 6-13:} \quad S^M = \frac{1+k}{1+k-a(1-r)} B', \quad \text{ahol} \quad a = a(i_h, z, Q)$$

A pénzkínálat - ahogy azt a korábbiakban már láttuk - a monetáris bázisnak és a multiplikátornak a szorzata. A multiplikátor változói közül k a nem-bankok, z ; Q ; és r a jegybank kompetenciája, a bankok csupán a hitelkoefficiens révén képesek a pénzkínálat alakulására hatást gyakorolni. Ha a bankoknak nincs módjuk jegybanki refinanszírozás igénybevételére $a = 1$, úgy a multiplikátor⁶ már ismert változatát kapjuk:

$$m = \frac{1+k}{k+r} = \frac{1}{c+r(1-c)}$$

6.2.1.2. A pénzkereslet

A pénzkereslet:

$$\text{Egyenlet 2-8:} \quad D^M = D^M(Y, i_h)$$

6.2.2. A hitelpiac

6.2.2.1. A hitelkínálat

Egyenlet 6-12 -t **Egyenlet 6-4** -be helyettesítve:

$$\text{Egyenlet 6-14:} \quad S^{HA} = \frac{a(1-r)}{1+k-a(1-r)} B' \quad \text{-hez jutunk.}$$

⁶ Ha a készpénzarányt nem Ll , hanem M arányában fejezzük ki: $JBP_{nb}^{kp} = k * Ll$, $JBP_{nb}^{kp} = cM$, így: $c = \frac{k}{1+k}$

Egyensúlyban ($M = S^M$ illetve $HA = S^{HA}$) hitelkínálat felírható a következő módon is:

Egyenlet 6-15: $S^{HA} = S^M - B'$

6.2.2.2. A hitelkereslet

A hitelkereslet származtatásánál fontos a nem-banki szektor mérleg-azonosságainak a figyelembe vétele. A nem-bankok összevont mérlege Ábra 6-1 (145.o.) alapján:

$$(M \Rightarrow) JBP_{nb}^{kp} + Ll = HA + NÁH + St^{nb}$$

A nem-bankok és a bankrendszer összevont mérlegeit összevetve kiderül, hogy:

$$St^{nb} = VR - St^{jb}$$

Mivel $NÁH + VR - St^{jb} = B'$ (Ábra 6-1), továbbá egyensúlyban: $M = D^M$ és $HA = D^{HA}$ a pénzkéréslet függvénye a következő formába írható:

$$D^M = D^{HA} + B', \text{ illetve: } D^{HA} = D^M - B'$$

Figyelembe véve Egyenlet 6-8 -t (147.o.) és a fentieket a hitelkereslet függvénye tehát:

Egyenlet 6-16: $D^{HA} = D^M(i_h Y) - B'$

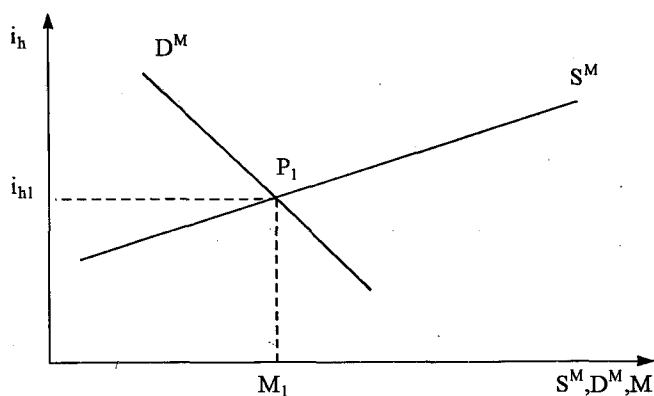
6.3. Az egyensúly

6.3.1. Egyensúly a pénzpiacon: a pénzmennyiség meghatározása

A pénzkínálat B' ; z ; Q ; r és k adott értékei mellett i_h függvényében alakul: ha i_h nő, úgy Egyenlet 6-5 (146.o.) szerint a is növekszik. Ha a nő, úgy a multiplikátor nevezője csökken, tehát S^M is nő. Ennek alapján tehát a pénzkínálat a hitelkamatlábak pozitív függvénye.

Egyenlet 6-8 (147.o.) a pénzkéréslet egyenlete. Mivel: $\frac{\partial D^M}{\partial i_h} < 0$, ezért a pénzkéréslet meredeksége negatív.

A két görbe metszéspontja (P_1) meghatározza a pénzmennyiséget és a hitelkamatlábát:



Ábra 6-2: A pénzmennyiség meghatározása

6.3.2. Egyensúly a hitelpiacon: a hitelállomány meghatározása

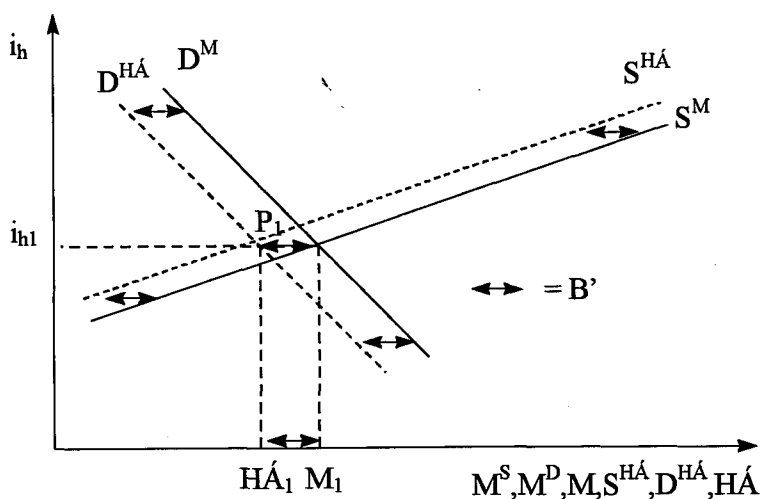
Az egyensúlyi pénzmennyiség és az egyensúlyi kamatláb egyértelműen meghatározza a **hitelállomány** egyensúlyi színvonalát is. Grafikusan az egyensúlyi hitelállományt a hitelkereslet- és kínálat görbéinek metszéspontja jelöli ki. Mint azt az

Egyenlet 6-16: $DH\dot{A} = DM(i_h, Y) - B'$

mutatja, a hitelkereslet a pénzkeresletnél éppen a tisztított monetáris bázissal kisebb.

Egyenlet 6-15: $SH\dot{A} = S^M - B'$

alapján ugyanezt állapíthatjuk meg a hitelkínálatról is: a pénzkínálat éppen a tisztított monetáris bázis nagyságával haladja meg a hitelkínálat mértékét.



Ábra 6-3: A hitelállomány meghatározása

Mivel a pénzkereslet, illetve -kínálat megfelelő abszcissa értékeiből a tisztított monetáris bázis nagyságát levonva kapjuk meg a hitelkereslet- és kínálat értékeit, így a hitel- és pénzkeresleti

görbéknek, valamint a hitel- és pénzkínálati görbéknek a meredeksége páronként megegyezik egymással.

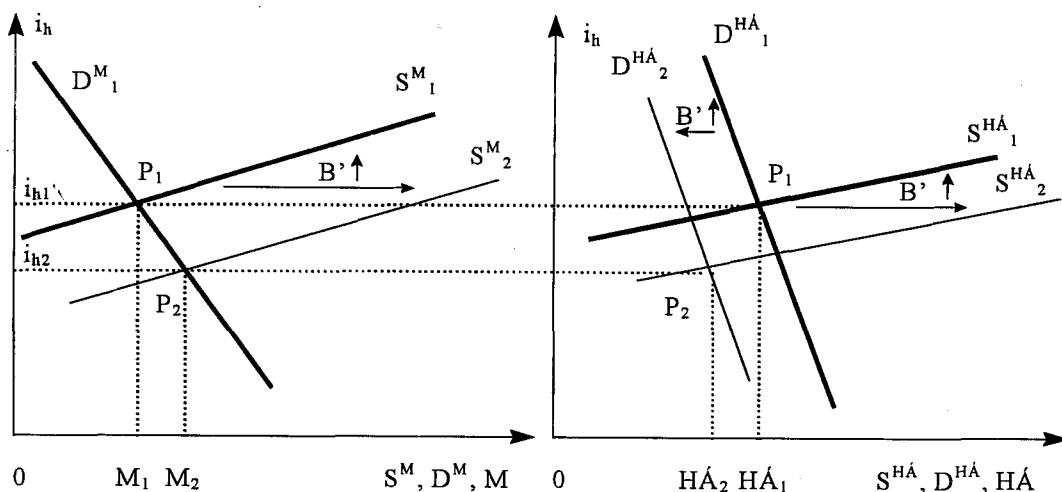
M_1 és K_1 meghatározása után a modell összes többi változója egyszerű behelyettesítéssel kiszámítható.

6.4. A paraméterváltoztatások vizsgálata

6.4.1. A pénzkínálat megváltozása

6.4.1.1. A monetáris bázis változásának hatásmechanizmusa

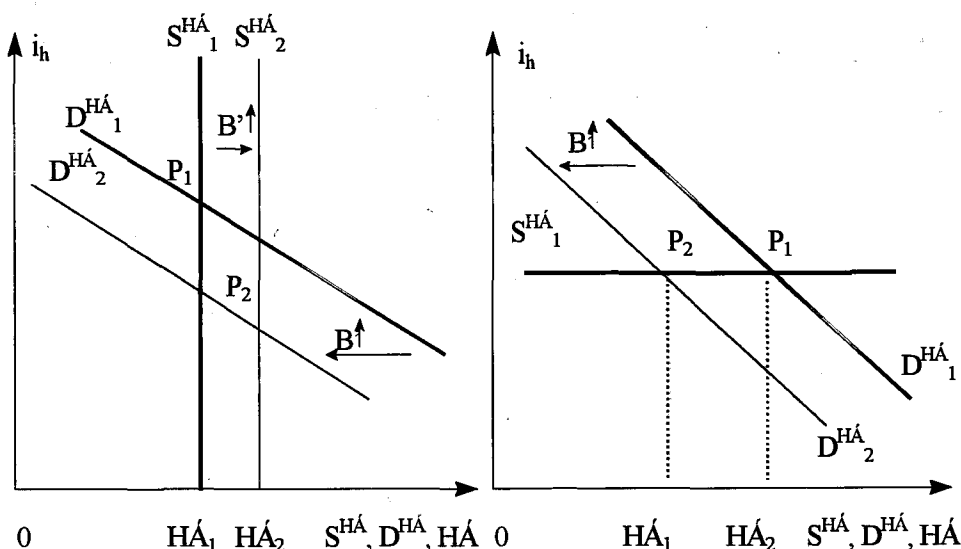
Vizsgáljuk meg, mi történik a monetáris piacokon a tisztított monetáris bázis növekedésének hatására. A pénz- és a hitelkínálat függvénye jobbra-, a hitelkereslet függvénye pedig balra tolódik. Az alábbi ábra szerint az új egyensúly (P_2) a kiinduló szituációkhoz képest (P_1) magasabb pénzmennyiség (M_2) - és alacsonyabb kamatláb (i_{h2}) mellett jön létre.



Ábra 6-4: A monetáris bázis növekedésének a hatása a pénzmennyiségre, a hitelállományra és a kamatlábra

A monetáris bázis és a **hitelállomány** alakulásának kapcsolatáról - szemben a pénzmennyiség és a monetáris bázis előbb tárgyalt összefüggésével - semmi biztosat nem állíthatunk. **Ábra 6-4** jobb oldali diagramja szerint a monetáris bázis növekedése a hitelkínálat növekedésével- és a hitelkereslet egyidejű összehúzóásával jár. Hogy e két szimultán jelentkező hatás közül melyik az erősebb, az - legalábbis a komparatív-statisztikus elemzés szintjén - a két görbe kamatrugalmisságának viszonyától függ. A monetáris bázis változására a hitelállomány reagálhat növekedéssel, csökkenéssel (**Ábra 6-4**), de természetesen elképzelhető az is, hogy a hitelállomány nem reagál a monetáris bázis változásaira, a hitelkínálat expanzióját a hitelkereslet visszaesése éppen kompenzálja. **Ábra 6-5** a hitelállomány alakulása szempontjából azt a két szélső konstellációt mutatja be, amikor is biztosat mondhatunk a monetáris bázis és a hitelállomány kapcsolatáról. A **bal** oldali grafikon azt a szituációt mutatja, amikor a hitelkínálat teljesen kamatrugalmatlan. Ez esetben a monetáris bázis növekedése **biztosan** a hitelállomány növekedésével jár. A **jobb** oldali ábrán a hitelkínálat tökéletesen kamatrugalmas. Ilyenkor a monetáris bázis növekedése **biztosan** a hitelállomány redukcióját vonja maga után. Általánosságban a monetáris bázis és a hitelállomány összefüggéséről azt állíthatjuk, hogy

minél kamatrugalmatlanabb a hitelkínálat, annál inkább hajlamos a hitelkínálat a monetáris bázis expanziója nyomán növekedni, és megfordítva.



Ábra 6-5: A hitelkínálat kamatrugalmassága, a monetáris bázis és a hitelállomány összefüggései

A hitelállomány a monetáris bázis alakulásával szemben tanúsított kiszámíthatatlansága miatt nem szolgálhat a jegybankpolitika indikátor-változójául. Ha ugyanis a jegybank expanziós szándékkal növeli a monetáris bázist és a hitelállomány erre összehúzóddással reagál, úgy a hitelállomány hibás jelzéseket közvetít a piaci szereplők számára, hiszen csökkenése - hibásan - restriktív jegybanki szándékot is indikálhat.

Hogy mi húzódhat meg a hitelállomány ambivalens reakcióinak a háttérében, arra csak az alkalmazkodási folyamat részletesebb elemzése adhat választ:

Kiindulásként tételezzük fel, hogy a jegybank nettó külfölddel szembeni követelés-állománya (VR), mondjuk intervenciós devizavásárlások következtében megnő. A (tisztított) monetáris bázis (B') ennek következtében ($B'_2 - B_1 = VR_2 - VR_1$) mértékben növekszik. A monetáris bázis növekedése esetünkben a bankok jegybanki letétállományának (JBP_b^{jb}) és/vagy a nem-bankok látraszóló letétállományának (LI)-, és ezáltal a pénzmennyiségnek (M) a növekedését váltja ki⁷. A nem-bankok látraszóló letét-állományának bővülése felborítja a nem-bankok preferált eszközarányát, azaz a látraszóló letét-készpénz arányt ($k = \frac{JBP_{nb}^{kp}}{LI}$). A nem-bankok az optimális k arány újbóli helyreállítása érdekében - feltételezve hogy a jegybank kizárólag nem-bankoktól vásárolta a devizát - $\frac{k}{1+k}(B'_2 - B_1)$ mennyiségű látraszóló letétet készpénzben lehívnak. A bankokban maradó $\frac{1}{1+k}(B'_2 - B_1)$ mennyiségű látraszóló letét után a bankoknak $\frac{r}{1+k}(B'_2 - B_1)$ egységnyi kötelező tartalékokat (JBP_b^{jb}) kell képezniük. Figyelembe véve a készpénzvesztést és a kötelező tartalékképzés hatását is, a bankrendszernek a jegybanki akció nyomán $\frac{1-r}{1+k}(B'_2 - B_1)$ nagyságrendben fölös tartaléka képződött, ami természetesen a **hitelkínálat** növekedését okozza.

⁷ Ha a devizát bank adta el a jegybanknak.

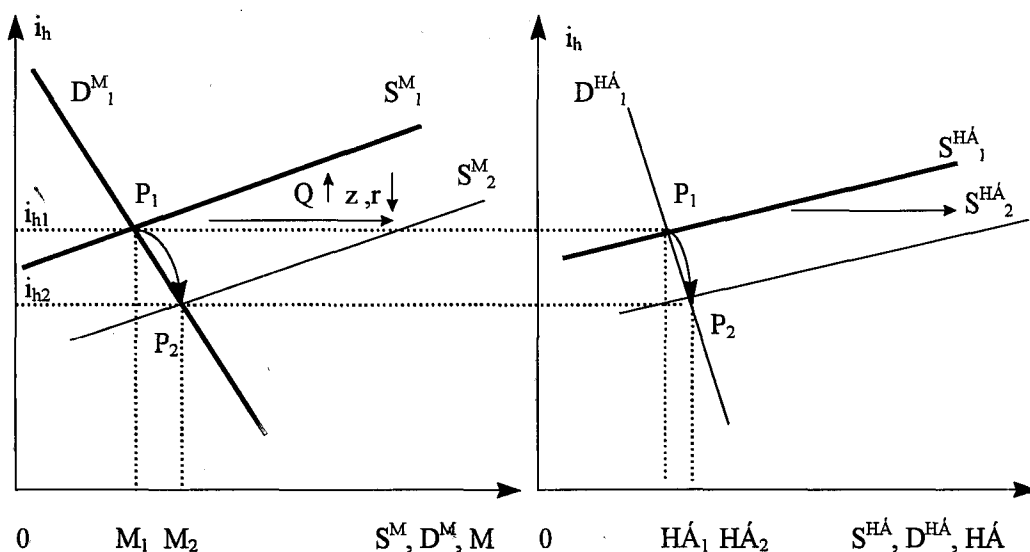
A monetáris bázis növekedése ceteris paribus - mint ahogy azt már az **Ábra 6-4** elemzése kapcsán megállapítottuk - visszafogja a **hitelkeresletet**. Ennek oka nyilvánvalóan az, hogy a nem-bankok a jegybanknak történő devizaeladások nyomán pénzhez jutottak, ami természetesen visszaveti a hitelkeresletüket.

A monetáris bázis megváltozása tehát:

- a hitelállomány - a hitelkínálat kamatrugalmasságától függő -,
- és a pénzmennyiség azonos irányú megváltozását okozza.

6.4.1.2. A pénzüpolitikai paraméterek megváltoztatásának hatásmechanizmusa

A monetáris bázis változásának hatásmechanizmus-elemzését követően vizsgáljuk meg a refinanszírozási kamatláb- (z), a rediszkont-kontingens (Q) - és a kötelező tartalékráta (r) megváltoztatásának a hatását is a hitelállomány-, a pénzmennyiség és a kamatláb reakcióinak vonatkozásában.



Ábra 6-6: A pénzüpolitikai paraméterek megváltoztatásának hatásai

Mivel $\frac{\partial \alpha}{\partial z} < 0$ és $\frac{\partial \alpha}{\partial Q} > 0$ [Egyenlet 6-5 (146.o.)], ezért z csökkentése és/vagy Q növelése

csökkenti a multiplikátor nevezőjét és ezúton - változatlan hitelkamatlábát feltételezve - növeli a pénzkínálatot. A kötelező tartalékráta (r) csökkentésének - az ismert összefüggések alapján - a pénzkínálatra gyakorolt hatása hasonló.

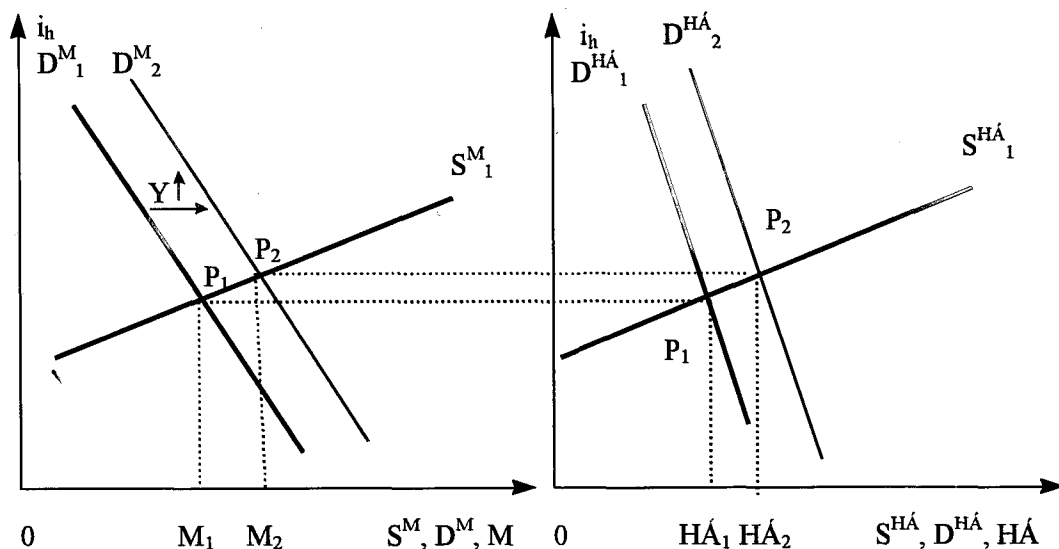
Egyenlet 6-15 (149.o.) szerint a hitelkínálat éppen a monetáris bázissal kisebb a pénzkínálatnál, ám mivel a két függvény meredeksége megegyezik, így z , Q , vagy éppen r megváltozása ugyanazt a hatást gyakorolja mind a hitel-, mind pedig a pénzállomány vonatkozásában: a refinanszírozási kamatláb, vagy a tartalékráta csökkentése, illetve a rediszkont-kontingens növelése csökkenti a kamatlábat, egyforma mértékben növeli a hitel- és pénzkínálatot, valamint - szintén egyforma mértékben - az egyensúlyi hitel- és pénzállomány mértékét (és vica versa).

6.4.2. A pénzkereslet megváltozása

Modellünk feltételei értelmében a pénzkeresleti függvény eltolódását egyetlen paraméter megváltozása válthatja ki, mégpedig a nemzeti jövedelemé. [lásd: Táblázat 6.1(147.o.)]

6.4.2.1. A nemzeti jövedelem megváltozásának hatásmechanizmusa

A nemzeti jövedelem növekedésével a pénz- és a hitelkereslet függvénye - ugyanolyan mértékben - jobbra tolódik. Mivel a hitel-, illetve a pénzkínálat görbéinek a meredeksége megegyezik, a jövedelem növekedése az egyensúlyi hitel- és pénzállományt - emelkedő kamatlábak mellett - azonos mértékben növeli.



Ábra 6-7: A nominális jövedelem megváltozásának hatása a kamatlábra, a hitel- és pénzmennyiségre

A komparatív-statisztikus elemzésünk mögött meghúzódó alkalmazkodási folyamat a következő: A növekvő pénzkeresletet - változatlan monetáris bázis mellett - a kereskedelmi bankok hitelkínálata elégíti ki. A bankok természetesen mindezt a magasabb kihelyezési kamatláb ösztönzésére teszik. A hitelállomány bővülése a nem-bankok látraszólo letét-állományának növekedésével jár, amelynek egy részét a nem-bankok készpénzben lehívják. A bankok a készpénzvesztés- és a betétek állománynövekedése révén növekvő tartalékképzési kötelezettség finanszírozása céljából pótlólagos refinanszírozási hiteket vesznek fel a jegybanknál, amelyre a kedvező (magasabb kamatú) kihelyezési lehetőségek megnyílása is készíti őket. Mindezek következtében: a nominális jövedelem növekedése - változatlan monetáris bázis esetében is - növeli a hitel- és pénzmennyiséget, valamint a kamatlábakat.

A monetáris bázis növekedése és a nemzeti jövedelem növekedése egyaránt a pénzmennyiség növekedését vonja maga után. A hitelállomány biztosan azonban csak a nemzeti jövedelem növekedése esetén nő, a monetáris bázis változására akár csökkenéssel is reagálhat (esetleg változatlan is maradhat). A másik különbség a monetáris bázis- és a nemzeti jövedelem növekedésének hatásai között: előbbi növekedése csökkenti-, utóbbi növekedése viszont növeli a kamatszínvonalat.

Második rész: A jegybanki beavatkozások transzmissziója

- 7. fejezet: A transzmissziós mechanizmus
- 8. fejezet: A jegybanki eszkörendszer
- 9. fejezet: Alkalmazkodás a monetáris és reálpiacon

7. A transzmissziós mechanizmus	155
7.1. A mennyiségi pénzelmélet és a klasszikus-neoklasszikus közgazdaságtan	157
7.1.1. A mennyiségi egyenlet és a klasszikus mennyiségi elmélet	157
7.1.2. A Cambridge-formula	159
7.1.3. A Walras-modell és a monetáris effektusok transzmissziója	160
7.1.3.1. A jószágpiac egyszerűsített Walras-modellje	160
7.1.3.2. A Walras-modell és a Cambridge-formula	161
7.1.3.3. Az áralkalmazkodás problémájának D. Patinkin-féle megoldása	163
7.2. A pénzpólitikai effektusok transzmissziója Keynes rendszerében	165
és a keynesiánusoknál	165
7.2.1. A Keynes-i transzmissziós-hipotézis	165
7.2.1.1. A transzmisszió folyamata	165
7.2.1.2. A Keynes-i pénzpólitika feladatai és korlátai	168
7.2.1.2.1.1. Kitérő: A jegybanki eszközrendszer és stratégia	169
(hatékony-e a monetáris politika?)	169
7.2.2. A keynesiánus transzmissziós-hipotézis	172
7.2.2.1. A keresleti oldal	173
7.2.2.2. A kínálati oldal	174
7.2.2.2.1. A klasszikus munkapiac	174
7.2.2.2.2. A Keynes-i munkapiac	175
7.2.2.3. Egyensúly és a paraméterváltoztatások hatása	176
7.2.2.3.1. Egyensúlyi modell klasszikus munkapiaci feltételekkel:	176
a neoklasszikus szintézis	176
7.2.2.3.2. Egyensúlyi modell Keynes-i munkapiaci feltételekkel	181
7.2.2.4. A keynesiánusok gazdaságpólitikai ajánlásai	182
7.2.2.4.1. Expanzív irányú beavatkozás	183
7.2.2.4.2. Restriktív irányú beavatkozás	186
7.2.3. A relatív árak elmélete	188
7.2.3.1. A relatív árak transzmissziós mechanizmusa	188
7.3. Friedman transzmissziós hipotézise	190
7.3.1. A Friedman-i "harmadik út" (a nominális jövedelem elmélete)	190
7.3.2. A nominális jövedelem elméletének dinamikus implikációi	194
(az alkalmazkodási folyamat)	194
7.3.3. A transzmissziós mechanizmus és a reálegyensúly-effektus	198
7.3.4. Friedman pénzpólitikai nézetei és ajánlásai	200
7.3.4.1. A pénzpólitika szerepe és a jegybanki függetlenség	200
7.3.4.2. Kitérő: A szabályokhoz kötött pénzpólitika koncepciója	202
7.4. Pénzmennyiség, inflációs várakozások, munkanélküliség	209
(Az újklasszikus transzmissziós hipotézis)	209
7.4.1. A várakozások képzése	209
7.4.2. A modell	211
7.4.2.1. A keresleti oldal	211
7.4.2.2. A kínálati oldal	212
7.4.3. A pénzmennyiség növekedési ütem-változásának hatásmechanizmusa	214
7.4.3.1. Stacioner egyensúly	214
7.4.3.2. Az extrapolatív és az adaptív várakozások esete	215
7.4.3.2.1. Az expanzív pénzpólitika hatásmechanizmusa	215
7.4.3.2.2. A restriktív pénzpólitika hatásmechanizmusa	217
7.4.3.3. A racionális várakozások esete	218
7.4.3.3.1. A determinisztikus változat	218
7.4.3.3.2. A sztochasztikus modell	220

7. A transzmissziós mechanizmus

Az előző fejezetekben a monetáris szektor jelenségeivel: a pénz fogalmával-, keresletével- és kínálatával, a likviditással, a kamatlábakkal foglalkoztunk. Mivel dolgozatom alapvető célkitűzése a **monetáris szabályozás pénzülméleti alapjainak feltárása**, a monetáris piacok működésének ismeretében nekiláthatunk a monetáris oldalról induló impulzusok hatásmechanizmusának elemzéséhez, hiszen a monetáris szabályozás a monetáris hatóság és a pénzügyi piacok más szereplőinek a reálgazdaságra gyakorolt feltételezett hatásán-, azaz mindig valamilyen transzmissziós hipotézisen alapul.

A jegybank a rendelkezésre álló pénzüpolitika eszközzrendszer segítségével az olyan - számára a jegybanktörvényben előírt - gazdaságpolitika célváltozókat mint az árstabilitás, a foglalkoztatás vagy a növekedés közvetlenül nem, csak közvetetten, egy sor alkalmazkodási mechanizmuson (**transzmissziós mechanizmus**) és időbeli késedelem (**time lag**) keresztül képes befolyásolni. A jegybanki intervenciók által kiváltott alkalmazkodási reakciók természetéről, lefolyásáról, időigényéről a központi bank csak meglehetősen pontatlan és részleges információkkal rendelkezhet, ami miatt csupán szűkre szabott korlátok közt képes a gazdaságpolitikai változók értékeiben bekövetkezett negatív irányú változások (gyors) korrekciójára. A pénzüpolitika kiszámíthatóságát és hatékonyságát biztosítandó, a döntéshozóknak mégis szükségük van olyan elméleti „mankóra”, valamint megbízható és viszonylag gyorsan hozzáférhető információkra, amelyek alapján következtetések vonhatók le a múltbeli pénzüpolitika sikerességét illetően, és amelyek alkalmasak arra is, hogy jelezzék a pénzüpolitikai „kurzus” megváltoztatásának szükségességét. A jegybankpolitika, legyen az bármennyire is pragmatikus, mindig valamilyen transzmissziós hipotézisen nyugszik.

A klasszikus közgazdászok a monetáris impulzusoknak pénzüfoglalásukból következően nem tulajdonítottak különösebb jelentőséget. Foglalásuk szerint a jegybank beavatkozásai kizárólag az árszínvonal alakulásában éreztetik a hatásukat, ám mivel a relatív árakat nem befolyásolják, a reálszférára semmiféle hatást nem gyakorolnak.

Keynes szerint a gazdasági rendszerek problémáinak gyökere a termelőtőkék túl alacsony keresleti árában van, amit egyfelől a magas beruházási hitelkamatok, másfelől a tervezett beruházások hozamára vonatkozó pesszimista várakozások idéznek elő. A pénzüpolitika feladata ilyen körülmények közt kettős: biztosítani kell a teljes foglalkoztatás eléréséhez szükséges „semleges” hosszúlejáratú kamatszínvonalat, valamint kiszámítható beavatkozásokkal stabilizálni kell a (kamat)várakozásokat. Hogy a foglalkoztatás mégsem teljes, annak két oka lehet: az egyik a „rossz” pénzüpolitika, a másik az a jelenség, mely szerint a potenciális kibocsátás közelében a tőke határhatékonysága gyorsabb esésre tendál, mint a hosszúlejáratú hitelek kamatlába, azaz: a vállalkozók úgy ítélik meg, hogy a potenciális kibocsátás közelében elfogynak a rentábilis beruházási lehetőségek, így nem hajlandók a foglalkoztatás további növelésére. Keynes 1931-ben a „Treatise”-ben még úgy gondolta, hogy a kamatlábnak a tőke határhatékonyságával gyorsabb süllyesztése monetáris eszközökkel megvalósítható, ám 1935-ben már az „Általános Elmélet”-ben szkeptikusabb álláspontot képvisel. Anélkül, hogy elvetette volna a pénzüpolitikai eszközzrendszer alkalmazását, alternatív megoldást ajánlott a tőke keresleti árának növelésére- és így a foglalkoztatás teljességének biztosítására: ez az alternatíva az expanzív fiskális politika. Az állami beruházások indítása a beruházási várakozások „falszifikációja”, így a kormányzat anélkül képes növelni a beruházási javak értékét, hogy csökkentené a megrögzött bessz-spekulánsok miatt relatíve magasan álló kamatokat. Keynes tehát, utódaival ellentétben nem defetista a pénzüpolitika intézkedéseivel szemben, csupán azt állítja, hogy léteznek bizonyos - átmeneti - helyzetek, amikor a fiskális politika hatásosabb a monetáris politikánál. A Keynes-i pénzüpolitikai stratégia sarokpontjai: kamatorientált monetáris stratégia, valamint a (kamat)várakozások figyelembe vétele és stabilizálása.

Friedman számára - a nominális jövedelemmel való szoros kapcsolata alapján -, a pénzmennyiség a stabilizációs politika stratégiai változója. Ez az összefüggés azonban nem elég szoros ahhoz, hogy erre alapozva a jegybank diszkrecionális pénzpolitikát folytathasson. Szerinte egyetlen megoldás kínálkozik annak a megakadályozására, hogy a jegybank a rendelkezésére álló eszközrendszer manipulálásával a gazdaság számára pótlólagos bizonytalansági tényezőt jelentsen: a pénzpolitikát szigorú, alkotmányos szabályokhoz kell kötni. A kiegyensúlyozott monetáris növekedés ugyanis kedvező légkört teremt a gazdasági növekedés hajtóerőinek. A Friedman által ajánlott pénzpolitika legfontosabb jellemzői tehát a következők: A pénzmennyiség- és semmi esetre sem a kamatláb szabályozása, a várakozások stabilizálása kiszámítható, "szabályozott" monetáris politikával, valamint a piaci akadályok (állami beavatkozás) leépítése.

A "Keynes"-i tradíció szerint a monetáris transzmisszió folyamatában a pénzkínálat modifikációi révén megnyilvánuló kamatváltozások és nem a pénzmennyiség megváltozásai a fontosak. A Keynes-i ihletésű **"tisza" kamatszabályozás** koncepciója tehát a kamatoknak döntő jelentőséget tulajdonít a gazdasági folyamatok alakulása tekintetében. Az ilyen, kamatorientált jegybanki stratégia abból indul ki, hogy a fogyasztói kereslet (mesterséges) növekedése által kiváltott élénkülés csupán akkor indukál pótlólagos beruházásokat, amennyiben a tervezett beruházás várható hozamai felülmúlják a hitelfelvétel költségeit, vagy másképp: ha a tőke várt határhatékonyasága felülmúlja a beruházási kölcsönök piaci kamatlábát. Mivel a Keynes-i elképzelések szerint a beruházási színvonal a piaci kamatok függvénye (is), ezért a monetáris hatóságok feladata, a beruházási tevékenység és így a nominális jövedelem optimalizálása érdekében a **beruházási kölcsönök piaci kamatának a szabályozása**. Ebből a felfogásból következik az a központi szerep, amit a kamatláb, mint a "keynesianus" jegybankpolitika cél- és indikátorváltozója betölt. A "tisza" kamatszabályozás elsődleges célja tehát elsősorban a nem-bankok, a publikum magatartásának befolyásolása. (Beruházás-élénkítés.) A jegybank kamatpolitikai intézkedéseivel jelezni kívánja a gazdasági szereplőknek azt, hogy jövőbeli beruházási terveikben milyen hitelköltségekkel kell kalkulálniuk. Ez a központi banki intézkedés azonban nem érinti sem a bankok pillanatnyi likviditási helyzetét, sem pedig hitelezési potenciálját. A "tisza" kamatszabályozás koncepciójának sikere végső soron tehát azon múlik, hogy a jegybanknak a fenti módon sikerül-e a beruházások színvonalának alakulására nézve releváns kamatlábakra hatást gyakorolnia, számot vetve természetesen a hitelkereslet kamatérzékenységgel, a "time lag" jelenségével és a várakozásokkal is. A "tisza" kamatorientált pénzpolitikának a legnagyobb hiányossága az, hogy **kizárólag** a nem-bankok beruházási, befektetési döntéseinek befolyásolását célozza. Mivel a jegybank kamatpolitikája a pénzintézetek jegybankpénzhez jutásának költségeit szabályozza anélkül, hogy azok pillanatnyi likviditási helyzetére hatással lenne, az, hogy a makrogazdasági szinten értelmezett hitelvolumen és ezen keresztül a monetáris kereslet hogyan változik, a publikum döntésein múlik. A monetáris hatóság kamatpolitikai lépései elsősorban szignál-hatásaik révén jelentősek, hatékonyak azonban általában csak akkor lehetnek, ha a jegybank egyidejűleg a pénzintézetek likviditási helyzetét érintő intézkedéseket is foganatosít. A pénzügyi piacok egyre jelentősebb internacionalizálódása az autonóm kamatpolitika lehetőségeit amúgy is jelentősen korlátozza (kamatindukált nemzetközi tőkemozgások).

A **"tisza" pénzmennyiség-szabályozás** koncepciója szerves részét képezi a **Friedman** által kidolgozott monetarista gazdaságpolitikai stratégiának. A relatív árak elmélete szerint a monetáris impulzusok (rövidtávon), a jövedelmek, az árak és a foglalkoztatás azonos irányú megváltozását eredményezik. Ennek ellenére a monetaristák keményen elleneznek minden diszkrecionális, konjunktúra-orientált jegybanki beavatkozást, mégpedig azon az alapon, hogy a jegybanki akciók hatásának iránya, ereje és időbeli eloszlása rendkívül nehezen kalkulálható, melynek oka a kiszámíthatatlan "time lag" jelenség. Mivel a piacgazdaság rendszere ár- és mennyiségi reakciókon keresztül képes a jószág- és tényezőpiacokon mutatkozó egyensúlytalanságok kiküszöbölésére, az állami beavatkozások - így a pénzpolitikai akciók is - csupán akadályozzák a piaci automatizmusok hatékony működését. A hatékony, de kiszámíthatatlan pénzpolitika dilemmájának megoldását Friedman abban látja, hogy a jegybankot cselekvésében trendorientált szabályhoz kell kötni, mely szerint a **pénz mennyiségét** a reál GDP hosszútávon lehetséges növekedési ütemének megfelelően évről-évre azonos ütemben kell növelni. A pénzmennyiség-célkitűzésen "menet közben" nem

Ha azt az átlagos gyakoriságot, ahányszor egy pénzdarab egy adott periódusban kiadásra kerül, a **pénz forgási sebességének** nevezzük és V -vel jelöljük, Egyenlet 7-1 a következő módon módosul:

Egyenlet 7-2: $MV = PQ$

Egyenlet 7-2 -t mennyiségi egyenletnek nevezzük, ahol M a tranzakciókban részt vevő pénz mennyisége, Q a realizált jószágtömeg naturáliákban mért mennyisége, V a pénz forgási sebessége, P pedig az átlagos árszínvonal.

A mennyiségi egyenlet a fentiek értelmében tautológikus jellegű, ún. „identitás-egyenlet”, amely természetéből következően mindig teljesül, hiszen az egyenlet **ugyanannak** a jelenségnek két oldalát demonstrálja, **anélkül, hogy az egyenlet változói között bármiféle kauzális összefüggést is feltételeznénk**. Az egyenlet **bal oldala** (pénz-, vagy keresleti oldal) a tranzakciók lebonyolításához szükséges-, a forgási sebességgel korrigált pénzmennyiséget, **jobb oldala** (áru-, vagy kínálati oldal) pedig ezen tranzakciók aggregált árösszegét jeleníti meg. A jobb- és baloldalnak tehát mindig egyenlőnek kell lennie egymással.

Egyenlet 7-2 -ben szereplő változók statisztikai megragadhatósága meglehetősen kétséges. Ezekről a nehézségekről elég sokat elárul az, hogy a mennyiségi egyenlet fenti változatának négy változója közül a pénzmennyiség számszerűsítése a legkönnyebb feladat... Ezeknek a problémáknak a kiküszöbölése érdekében a mennyiségi egyenletet az alábbi formában célszerű megfogalmazni:

Egyenlet 7-3: $MV_Y = PY_R$

ahol: Y_R a reáljövedelem, amely Q -nál, az aggregált tranzakciós volumennél kisebb, hiszen vele ellentétben halmozódást nem-, csupán ún. hozzáadott értéket tartalmaz.

P az Y_R - ben számbavett jószágok átlagos árszínvonala, M pedig **Egyenlet 7-2** -höz hasonlóan a pénz mennyisége. Mivel $Y_R < Q$, M és P pedig mindkét formulában ugyanannyi, V_Y -nak V -nél kisebbnek kell lennie: ($V_Y < V$). V_Y -t a **pénz jövedelmi sebességének** nevezzük, ami megmutatja, hogy egy pénzegység adott periódus alatt átlagosan **hányszor válik jövedelemmé**. (Nyilván lényegesen kevesebbszer, mind ahányszor árbevételé: lásd fenti példa.)

Ha Y_R -t **keresleti oldalról**-, tehát a fogyasztás, a beruházás, a nettó állami kiadások és az export-többlet összegeként értelmezzük, úgy a pénz jövedelmi sebessége egyszerűbben interpretálható. A jövedelmi sebesség ebben a kontextusban azt mutatja meg, hogy egy pénzdarabot adott periódusban átlagosan hányszor használtak fel a nemzeti jövedelem finanszírozására.

Egyenlet 7-2 -ből, a mennyiségi egyenletből származik a **mennyiségi elmélet**. H.-J. Jarchow ennek kapcsán megjegyzi: „...a mennyiségi egyenlet tautológia, ám ha az általa tartalmazott változók viselkedésének vonatkozásában feltételezésekkel élünk, úgy elméletet alkotunk, amelynek ki kell állnia a valóság próbáját, így falszifikálható...”². Ha például feltételezzük azt, hogy a pénzmennyiség exogén nagyság, a forgási sebesség pedig különféle intézményi adottságok függvényében változik, tehát rövid távon konstansnak tekinthető, úgy:

Egyenlet 7-4: $M^{\text{ex}} \bar{V}_Y = PY_r$

² H.-J. Jarchow [1990] 194.o.

szabad módosítani, mert a jegybanki beavatkozás a "time lag" jelenség kiszámíthatatlansága miatt jelentős árszínvonal-ingadozásokat okozhat, ami a monetáris és a reálszférára is negatív hatással lehet. A jegybanknak a monetarista reformok megvalósítása érdekében át kellene térnie a tőkepiacon, kizárólag kvantitatív eszközökkel operáló pénzültitikára. Természetesen a pénzmenntiség-szabályozás monetarista stratégiájának is megvannak a maga gyenge pontjai: kamatpolitikai intézkedések nélkül ugyanis jelentékeny a veszélye annak, hogy a pótlólagosan teremtett pénz a monetáris szektorban "felszívódik", vagy a reál-aktivitás nem kívánatos élénkülését-, esetleg fordítva: a hitelállomány - és így a reálkereslet túlzott expanzióját váltja ki. A fejezet további részei a klasszikus-neoklasszikus, a Keynesi-keynesiánus és a Friedmani-monetarista irányzatok transzmissziós elképzeléseit mutatják be részletesebben.

7.1. A mennyiségi pénzülmélet és a klasszikus-neoklasszikus közgazdaságtan

A Hume¹, Bodin és Kopernikusz által kifejlesztett mennyiségi elmélet az Adam Smith, David Ricardo és John Stuart Mill nevével fémjelzett klasszikus közgazdaságtan elméleti rendszerének rendkívül fontos alkotóeleme. A mennyiségi pénzülméletet tradícióját a neoklasszikus közgazdaságtan: L. Walras, A. Marshall, K. Wicksell és A.C. Pigou fejlesztette tovább. A cambridge-i változat a pénzkereslet, a pénzürtartás szempontjait előtérbe helyezve definiálta újra a mennyiségi egyenletet, L. Walras általános egyensúly-elmélete pedig a makroegyensúly és a transzmisszió oldaláról közelítve teljesítette ki a hagyományos mennyiségi elméletet.

7.1.1. A mennyiségi egyenlet és a klasszikus mennyiségi elmélet

Mikroökonómiai szemszögből közelítve cáfolhatatlan az a tény, hogy egy termék vagy szolgáltatás vétele illetve eladása kapcsán a kifizetett pénz mennyiség megfelel a tranzakció által érintett jószágátömeg áösszegével.

Ha egy adott periódusban az összes lebonyolított tranzakciót tekintjük, úgy a következő összefüggést írhatjuk fel:

Egyenlet 7-1:

$$\begin{aligned} m_1 &= q_1 p_1 \\ m_2 &= q_2 p_2 \\ &\vdots \\ m_n &= q_n p_n \\ M &= \sum_{i=1}^n m_i = \sum_{i=1}^n p_i q_i = PQ \end{aligned}$$

A vevőknek tehát a megvásárlandó jószágok áösszegének megfelelő pénzmenntiséggel kell rendelkezniük. A tranzakciók aggregálásakor azonban figyelembe kell vennünk azt is, hogy ugyanaz a pénzegység adott periódusban több tranzakció lebonyolításában is közreműködhet.

¹ D. Hume: Political Discourses, Edinburg 1752

7.1.3. A Walras-modell és a monetáris effektusok transzmissziója⁵

7.1.3.1. A jószágpiac egyszerűsített Walras-modellje

Sem a „naiv” mennyiségi egyenlet, sem a Cambridge-formula nem ad igazi választ a monetáris impulzusoknak a reálszektorra gyakorolt hatásai mibenlétéről, és pedig azért nem, mert szerintük ugyan a pénzkínálat-, illetve a pénzkereslet változásai a **nominális jövedelem megváltozásához** vezetnek, de arról, hogy ez a nominális hatás hogyan oszlik meg a reáljövedelem-, illetve az árszínvonal megváltozása közt (felbontási probléma), arra sem egyik, sem másik irányzat nem ad érdemi választ. A transzmisszió folyamatának feltárásához a Cambridge-formulát további hipotézisekkel kell kiegészíteni. A neoklasszikus ökonómia e célból a **jószág- és tényezőpiacok általános egyensúlyi modelljét** vonta be elemzésébe. Az itt alkalmazott egyszerűsített jószágpiaci egyensúly-modell a verseny tökéletességének feltételezése mellett n jószág- és tényezőpiac keresleti- és kínálati funkcióit írja le, valamint megadja azokat a feltételeket, amelyek mellett ezeken a piacokon egyensúly áll be. A keresleti- és kínálati funkciók a haszon-, illetve nyereségmaximáló háztartások és vállalkozók döntésein alapulnak azzal a restriktcióval, hogy minden áru-, szolgáltatás, vagy tényezőeladásból származó bevétel más áru-, szolgáltatás, vagy tényező vásárlását szolgálja (Say-dogma).

A **Walras-modellnek** fontos jellemzője, hogy adott termék-, szolgáltatás (vagy tényező) piacán a keresletre és kínálatra nemcsak az adott-, hanem az összes többi jószág (vagy tényező) árai is befolyással vannak. Ha egy adott termékből (vagy tényezőből) kínált mennyiséget rendre x_i^S - el, a hozzá tartozó árakat pedig rendre p_i -vel jelöljük, ahol $(i = 1, 2, \dots, n)$, úgy az i -dik jószág (vagy tényező) kínálati függvénye:

$$\text{Egyenlet 7-7:} \quad x_i^S = x_i^S(p_1, p_2, \dots, p_n) \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Az árakat valamely tetszőleges áru, vagy tényező egységében fejezzük ki (pl. 1 ló = 1200 órányi munka, 1 pár zokni = 1/3 órányi munka, stb.). Ez a jószág (vagy tényező) az ún. standard-jószág, vagy Walras terminológiájával élve a **numéraire**. Ha numéraire -nek történetesen az n .

-ik jószágot (tényezőt) választanánk, akkor **Egyenlet 7-7** -ben p_i -ket rendre $\frac{p_i}{p_n}$ cserearányokkal kell helyettesítenünk, amelyek megmutatják, hogy i -dik jószágot (vagy tényezőt) n jószág (vagy tényező) hány egységeért lehet elcserélni:

$$\text{Egyenlet 7-8:} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Az i -ik termékből (vagy tényezőből) **keresett** mennyiséget a kínálathoz hasonlóan a többi jószág (tényező) árai, azaz azoknak a numéraire viszonylatában meghatározott csereviszonyai (lásd példa) determinálják:

$$\text{Egyenlet 7-9:} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Az i -ik termék (vagy tényező) piacán akkor van egyensúly, ha ott a keresett és kínált mennyiség megegyezik:

$$\text{Egyenlet 7-10:} \quad x_i^S = x_i^D = x_i \quad i = 1, 2, \dots, n$$

ahol: x_i az i . termék egyensúlyi-, realizált volumene.

⁵ V.ö.: B. Hansen: A Survey of General Equilibrium Systems, New York, 31.o. illetve H.-J. Jarchow: [1990] 196-207.

, tehát M autonóm megváltozásait a nominális jövedelem (PY_R) megváltozása kell, hogy kövesse. Ha ehhez még - a „naiv” mennyiségi elmélethez (Kopernikusz, Hume, Bodin, Newcombe) hasonlóan - Y_R exogenitását is feltételeznénk, úgy a pénz mennyisége és az árszínvonal közt egyszerű proporcionális összefüggést tételezhetnénk:

Egyenlet 7-5:
$$P = f(M)$$

7.1.2. A Cambridge-formula

Egyenlet 7-2 -t M -re átrendezve $1/V$ -t pedig k -val, az ún. Cambridge - k -val helyettesítve a mennyiségi egyenletnek az A. Marshall³ és munkatársai által a Cambridge-i egyetemen kifejlesztett ún. Cambridge-változatát kapjuk:

Egyenlet 7-6:
$$M^{\text{ex}} = kPY_R$$

Formálisan a Cambridge-változat semmiben sem különbözik a hagyományos mennyiségi egyenlettől, szemléletében, tartalmában azonban egészen másképp interpretálható: az egyenlet jobb oldala a gazdasági szereplők aggregált pénztartási igényét mutatja meg, mégpedig a publikum pénztartási szokásait kifejező k - és a nominális nemzeti jövedelem (PY_R) szorzataként. Annak, hogy a Cambridge formulában nem V illetve V_Y , hanem $k = 1/V$ szerepel, annak az oka az, hogy a mennyiségi elméletnek ez a változata nem a tranzakciókra, a nemzeti jövedelem finanszírozási kérdéseire helyezi a hangsúlyt, hanem arra kíváncsi, hogy a gazdasági szereplők pénzkeresletét milyen tényezők determinálják. Ha V azt mutatja meg, hogy egy pénzdarab adott periódusban átlagosan hány tranzakció lebonyolításában részes, dimenziója fordulat/periódus, úgy reciproka: $k = 1/V$ dimenziója periódus/fordulat, azt mutatja meg tehát, hogy a vagyontartó adott pénzdarabot a periódus hányad részéig tartja a kasszájában.

Jóllehet Egyenlet 7-6 a mennyiségi elmélet „naiv” változatához hasonlóan „identitás-egyenlet”, szemléletmódja mégis a tiszta tautológián jócskán túlmutató következtetések levonásához segít bennünket. Hogyan értelmezhetjük tehát a Cambridge-formulát? Egyenlet 7-6 azt mondja, hogy a pénzmennyiség mindig a nominális jövedelem adott hányadával egyezik meg, azaz a gazdaság szereplői tranzakcióik egy meghatározott k hányadát készpénzben kívánják tartani. Másképp: az egyenlet bal oldala az exogén pénzkínálatot-, jobb oldala pedig a pénzkeresletet fejezi ki, az egyenlőség így a pénzkereslet- és kínálat egyensúlyi feltételét fogalmazza meg.

Míg a „naiv” mennyiségi elmélet képviselőit elsősorban az foglalkoztatta, hogy adott forgási sebesség (fizetési szokások)⁴ mellett az exogén pénzkínálat változásai milyen következményekkel járnak, addig a cambridge-i iskolát adott pénzkínálat mellett a pénzkereslet oldaláról kiinduló impulzusok hatásai foglalkoztatták. Az első kérdésre a válasz már Egyenlet 7-2 -ben benne foglaltatik: a fizetési szokások változatlansága mellett az exogén pénzkínálat növekedése a nominális jövedelem növekedéséhez vezet és megfordítva. A k csökkenése, hatását tekintve a pénzmennyiség expanziójának (előző eset) esetével analóg, azaz a nominális jövedelem növekedését váltja ki és vice versa.

³ A. Marshall: Money, Credit, and Commerce (London 1929) 45.o.

⁴ Tulajdonképpen adott pénzkereslet.

egyenlet aggregált változóival. Ennél az oknál fogva P -t a reáljövedelem (abszolút) árszínvonalát úgy kell felírunk, mint a termékek és szolgáltatások árának (p_1, p_2, \dots, p_n) valamiféle súlyozott átlagát:

Egyenlet 7-15:
$$P = p_1\pi_1 + p_2\pi_2 + \dots + p_n\pi_{500} \quad (\pi_1 + \pi_2 + \dots + \pi_{500} = 1)$$

Ha a P árszínvonalat valamely jószág vagy tényező árával elosztjuk, mondjuk a munkaéval (p_n), akkor a relatív árszínvonalat kapjuk:

Egyenlet 7-15/a:
$$\frac{P}{p_n} = \frac{p_1}{p_n}\pi_1 + \frac{p_2}{p_n}\pi_2 + \dots + \frac{p_{500}}{p_n}\pi_{500}$$

Ha a nominális jövedelmet:

Egyenlet 7-16:
$$Y = p_1x_1 + p_2x_2 + \dots + p_{500}x_{500}$$

p_n -el elosztjuk, akkor a munkaórákban (numéraire -ben) kifejezett nemzeti jövedelemhez jutunk:

Egyenlet 7-16/a:
$$\frac{Y}{p_n} = \frac{p_1}{p_n}x_1 + \frac{p_2}{p_n}x_2 + \dots + \frac{p_{500}}{p_n}x_{500}$$

A reáljövedelmet a nominális jövedelem és az árszínvonal hányadosaként definiáljuk:

Egyenlet 7-17:
$$Y^R = \frac{Y}{P}$$

, amit Egyenlet 7-16 és Egyenlet 7-15 -, vagy Egyenlet 7-16/a és Egyenlet 7-15/a hányadosaként számíthatunk ki.

A modell tehát:

Forrás: H.-J. Jarchow [1990] 201.o.

adat	k		
paraméter	M^s		
változó	$x_1^D, x_1^S, x_2^D, x_2^S, \dots, x_n^D, x_n^S, Y^D, Y^S$	$i = 1, 2, \dots, n$	$3n + 2$
	p_1, p_2, \dots, p_n	$i = 1, 2, \dots, n$	$n + 1$
	M^s, L, M		3
			összesen: $4n + 6$

Táblázat 7.2: A kibővített Walras-modell változói

A $4n + 6$ változóhoz összesen $(4n - 1) + 4 + 3 = 4n + 6$ egymástól független egyenletünk van ($4n - 1$ a redukált modellből, $3 + 1$ egyenlet a Cambridge formulából és végül a 3 definíciós egyenlet). Ha létezik az egyenletrendszernek megoldása, akkor az egyensúlyi mennyiségek mellett a termékek és tényezők abszolút árait- és így a nemzeti jövedelem árszínvonalát is ki tudjuk számítani.

A modell tehát összesen $4n$ változót, és $4n$ egyenletet tartalmaz, amelyek közül azonban csupán $4n-1$ független egymástól, azaz a $4n$ számú egyenletből egyet tetszőlegesen kiválasztva, azt a maradék $4n-1$ egyenlet segítségével kifejezhetjük⁶. Ez az egyenlet nem hordoz tehát olyan információkat, amelyet a többi $4n-1$ egyenlet már ne tartalmazna.

Forrás: H.-J. Jarchow [1990] 198.o.

A változók:	x_1^S, x_1^D, x_1	$i = 1, 2, \dots, n$	összesen $3n$
	p_i	$i = 1, 2, \dots, n$	további n
			mindösszesen: $4n$

Táblázat 7.1: Az egyszerűsített Walras-modell változói

Mivel ily módon $4n$ változónk és $4n-1$ egyenletünk van, a jószág és tényezőpiacok egyensúlyi mennyiségei mellett ($3n$ változó), csupán a termékeknek ($n-1$ darab) az n . termék-, a numéraire egységében kifejezett csereviszonyait tudjuk kifejezni, azaz a modell a termékek és tényezők abszolút árait nem-, csupán a relatív árakat képes meghatározni. Mindezt kissé kevésbé absztrakt módon közelítve: rendezzük úgy az n számú piacot, hogy az első 500 piac ($i = 1, \dots, 500$; $n > 500$) legyen a végső fogyasztást megtestesítő termékek és szolgáltatásoké. Ha ezeken a piacokon beáll az egyensúly, akkor egyenletrendszerünk segítségével meghatározhatók a reáljövedelem komponensei: x_1, x_2, \dots, x_{500} . A reáljövedelem komponenseit éppúgy, mint a numéraire-árat a pénz (numéraire) mennyiségtől függetlenül határoztuk meg! Levonhatjuk tehát a fentiek alapján azt a következtetést, hogy a pénz mennyisége nem gyakorol hatást a reáljövedelem nagyságára és összetételére. A pénz a reáljövedelem viszonyában neutrális.

Tegyük fel továbbá azt is, hogy az n . piac a munkának, mint termelési tényezőnek a piaca. x_n meghatározása révén adott gazdaság foglalkoztatottsági szintjét határoztuk meg, amely - mivel ezen a piacon is egyensúly van - egyben a teljes foglalkoztatottság szintje is. A walras-i világban nincs tehát kényszerű munkanélküliség, aki a munka egyensúlyi ára mellett munkát kíván vállalni, az talál. Ami mondandónk szempontjából ennél is fontosabb következtetés: a foglalkoztatottság - hasonlóképpen a reáljövedelemhez - a pénz mennyiségétől függetlenül alakul. A pénz mennyiségének megváltozása tehát semmiféle reálgazdasági következménnyel nem jár, nem érinti sem a reáljövedelmet, sem a relatív árakat, sem a foglalkoztatás színvonalát, mindössze az árak abszolút színvonalára van hatással.

7.1.3.2. A Walras-modell és a Cambridge-formula

Mint azt már a korábbiakban említettük, a neoklasszikusok a monetáris effektusok transzmissziójának magyarázatát a Walras-modell és a mennyiségi pénzülmélet „összeházasítása” révén kívánták megoldani. Ez utóbbit, a Cambridge-formulát három egyenletre bontva integrálták a Walras-féle általános egyensúlyi modellbe:

Egyenlet 7-11: $M^S = M^{\alpha}$ (exogén pénzkínálat)

Egyenlet 7-12: $L = kPY^R$ (pénzkereslet)

Egyenlet 7-13, Egyenlet 7-14: $M^S = L = M$ (egyensúlyi feltétel, definíció)

A Walras modell és a mennyiségi elmélet integrálásához szükség van olyan pótlólagos egyenletek felírására, amelyek összekötik a Walras modell diszaggregált változóit a mennyiségi

⁶ A bizonyítást lásd például: H.-J. Jarchow: [1990] 198.o.

A neoklasszikus modell struktúrája - ahogy a fentiekből kitűnik - kettős, vagy ahogy mondani szokás: **dichotómikus**. A modell két önálló részrendszerre bontható:

- A jóság- és tényezőpiacok egyenletei meghatározzák:
 - a realizált egyensúlyi mennyiségeket (x_i), így - többek közt a foglalkoztatást -,
 - $n-1$ relatív árat $\left(\frac{p_i}{p_n}\right)$.
 - a munkaórákban mért jövedelmet (Egyenlet 7-16/a) és a relatív árszínvonalat (Egyenlet 7-15/a), valamint e kettő hányadosaként:
 - a reáljövedelmet (Y^R).

Ezekben a nagyságokban közös az, hogy a pénzmennyiség egyikre sem gyakorol hatást, alakulásuk **semleges** a pénz mennyiségére nézve.
- A modell monetáris szektorát leíró egyenletek (Egyenlet 7-11 - Egyenlet 7-13, Egyenlet 7-14: $MS = L = M$ (egyensúlyi feltétel, definíció) arra szolgálnak, hogy a nemzeti jövedelme abszolút árszínvonalát (P), és ezáltal
 - minden termék és tényező árat (p_i) és így
 - a nominális nemzeti jövedelem színvonalát (PY^R) meghatározzák.

A pénzmennyiségnek a nemzeti jövedelem árszínvonalára (P) gyakorolt hatásának következményeit mindezek után a legegyszerűbben a Cambridge-formula segítségével foglalhatjuk össze:

Egyenlet 7-6: $M^{ex} = kPY_R$

Mivel a reáljövedelmet (Y^R) a modell jóság- és tényezőpiaci szektora (reálszektor) határozza meg, a pénzmennyiség alakulása csupán az (abszolút) árszínvonalra gyakorol hatást. Mindennek következtében levonhatjuk azt az általános következtetést, hogy a pénzmennyiség megváltozásai az árszínvonal ugyanolyan irányú, **proporcionális** megváltozásához vezetnek.

7.1.3.3. Az áralkalmazkodás problémájának D. Patinkin⁷-féle megoldása

A Walras-modell komparatív-statikus⁸ elemzése alapján levonhattuk azt az általános következtetést, hogy az exogén pénzmennyiség változásai az árszínvonalban csapódnak le, ám arról, hogy az áralkalmazkodást konkrétan milyen erők váltják ki, mekkora a régi és az új egyensúly közti átmenet időigénye és hogy ez az alkalmazkodás milyen pályán zajlik, arról semmi közelebbit nem tudhattunk meg. A neoklasszikus modell dinamizálásával a fenti kérdésekre hiányzó válaszokat D. Patinkin modellje adja meg:

A modell dinamizálását D. Patinkin egy - tulajdonképpen már Walras-nál is felbukkanó áralkalmazkodási függvény bevezetésével oldja meg:

Egyenlet 7-18: $\frac{dp_i}{dt} = f(x_i^D - x_i^S)$

⁷ D.Patinkin: Geld und Vermögen (In: Brumer-Monissen: Geldtheorie, Köln 1974) 154.o.

ahol:

$$\frac{dp_i}{dt} : \begin{cases} = 0, \text{ ha } (x_i^D - x_i^S) = 0 \\ > 0, \text{ ha } (x_i^D - x_i^S) > 0 \\ < 0, \text{ ha } (x_i^D - x_i^S) < 0 \end{cases}$$

Egyenlet 7-18 szerint egy adott jószág vagy tényező árváltozásának ütemét keresletének és kínálatának különbsége határozza meg:

- egyensúlyban, ha $(x_i^D - x_i^S) = 0$, az árak nem változnak
- kereslettúlsúly esetén, ha $(x_i^D - x_i^S) > 0$, az árak emelkedni-,
- kínálatúlsúly esetében pedig: $(x_i^D - x_i^S) < 0$, az árak esni fognak.

Ha ezt az áralkalmazkodási függvényt integrálni kívánjuk a neoklasszikus modellbe, akkor a következő problémákkal kell szembenéznünk:

- **Egyenlet 7-6** szerint az exogén pénzmennyiség változása az árszínvonal megváltozását vonja maga után.
- **Egyenlet 7-15** szerint azonban az árszínvonal (P) - változatlan súlyok mellett - csak akkor változhat, ha legalább az egyik termék-, vagy tényező ára megváltozik.
- **Egyenlet 7-18** szerint pedig egy termék-, vagy tényező ára csak akkor változhat, ha az adott piacon kereslet-, vagy kínálat-túlsúly van.
- **Egyenlet 7-8** és **Egyenlet 7-9** szerint ellenben egy adott piacon a pénzmennyiség megváltozása nem vezethet az ár megváltozásához, hiszen M sem a keresleti- sem a kínálati függvény változói közt nem szerepel.

A megoldás - amelynek szisztematikus kidolgozása D. Patinkin érdeme - a pénzmennyiségnek, mint magyarázó változónak a keresleti-, illetve a kínálati függvénybe való bevonása. Elméletének központi hipotézise, hogy a gazdaság szereplőinek keresleti-, illetve kínálati döntéseit azok **nettó reálvagyona befolyásolja**⁸.

D. Patinkin abból indul ki, hogy pénz kizárólag a jegybank költségvetési **deficit-finanszírozási** akciói révén kerül forgalomba (**outside money**)⁹. Feltételezi továbbá azt, hogy a pénz, mint nettó követelés, a privát szektor szereplőinek **egyetlen pénzügyi** típusú aktíváját testesíti meg. A pénz jelenti tehát a privát szereplők **financiális nettó-vagyonát** (Net-Real-Financial-Asset; **finanzielle Nettovermögen**). Az autonóm pénzmennyiség-változásokra a nettó reálvagyon egyenlegének módosulásán keresztül a kereslet- és a kínálat is reagál, tehát vélhetően a termék- és tényezőpiaci árak módosulni fognak. Ha példának okáért valamilyen jegybanki beavatkozás nyomán (állampapír-vásárlás) nő a pénz mennyisége, $\left(\frac{M^{\text{ex}}}{P}\right)$ az - az egyenlőre változatlan

árszínvonal mellett - növeli a gazdasági szereplők reálvagyonát, a kereslet nőni-, a kínálat pedig várhatóan csökkenni kezd (**real balance-effect**)¹⁰. Ezeknek a folyamatoknak a következtében

⁸ A.C.Pigou hasonló jellegű gondolatairól később, a lesz szó.

⁹ Ün. **külső pénz** (outside money) állami kötelezettségek-, **belső pénz** (inside money) pedig privát kötelezettségek (pl váltó) monetizálása révén kerül forgalomba.

¹⁰ Mikro gazdasági szempontból közelítve a jelenséget plauzibilisebb példával szolgálhatunk: ha a jegybanki akció nyomán egy gazdasági szereplő portfóliójában a tartani kívántnál több pénz halmozódik fel, akkor a fölös

kamatlábakra közvetlenül - a spekulációs célokra rendelkezésre álló pénzkínálat alakításán keresztül - hatást gyakorolni. Stabil kamatvárakozások esetén - elméletileg - a jegybanki beavatkozás két különböző típusú és végeredményű folyamatot válthat ki a pénzügyi piacokon.

A folyó kamatláb meghatározódását elemezve megállapíthattuk, hogy a pénzpiaci kamatláb és vele együtt a kötvényárfolyamok ott rögzülnek, ahol a spekulációs célú pénzkereslet a tranzakciós célokra szükséges pénzállomány feletti - spekulációs - pénzkínálattal egyensúlyba kerül.

Ha a monetáris hatás beavatkozása nyomán tendencia mutatkozik a folyó kamatláb valós-, illetve várt értékének végletes elszakadására, azaz a monetáris piacok szereplői a kamatok valamilyen irányú megváltozására spekulálnak, akkor jelentősen csökken a reálfolyamatokba történő beavatkozás esélye. Az **expanzív** jellegű pénzpiaci intervenció következtében a kötvényárfolyamok a várakozásokhoz képest túl magasra kúsznak, így a mindaddig hosszra spekulálók egyre nagyobb számban bessz-spekulánssá válnak. A jegybank által a pénzpiacra pumpált pénzkínálat-növekmény nagy részét a bessz-spekulánsok "felszívják", és azt spekulációs kasszájukban tartják.¹⁴ Ez esetben a központi bank által piacra dobott **pénzkínálat-növekmény zömét a spekulációs pénzkereslet szívja fel**, így az új egyensúlyi kamatláb a beavatkozás hatására nem fog jelentősen elmozdulni az intervenciót közvetlenül megelőző nívójáról. Továbbra is fenntartva a vállalkozók beruházási határhajlandóságának stabilitására vonatkozó feltevést megállapítható, hogy a spekulánsok kamatvárakozásainak merevsége jelentős korlátozó tényező a monetáris eszközökkel operáló konjunktúrapolitikával szemben. A jegybank tehát nem képes korlátlanul alakítani a pénzpiaci folyamatokat, pénzültikai stratégiájának kialakításában feltétlen tekintettel kell lennie a piac szereplőinek várakozásaira is.

Amennyiben a folyó kamatláb a jegybanki beavatkozást követően a **hosszútávon általánosan elvárt szintjének közelébe kerül**, vagy attól nem szakad el túlzott mértékben, akkor monetáris hatás jó eséllyel képes a reál-folyamatok befolyásolására. Ez esetben a Hicks által modellezett transzmissziós mechanizmus működik,¹⁵ amelynek eredményeképp a folyó jövedelem változásai a tranzakciós pénzkereslet növekedésén vagy csökkenésén keresztül állítják helyre a pénzpiaci egyensúlyt. A jegybanki beavatkozás hatásmechanizmusa a következő: az **expanzív** pénzpiaci intervenció következtében a pénzpiac likviditása bővül, melynek nyomán a kamatok esni-, a kötvényárfolyamok pedig emelkedni kezdenek. A hosszú a spekulánsok nagyobb része - várakozásaihoz képest - reálisnak tartja, így a pótlólagos pénzkínálat zömét értékpapírokba fektetik, amely így a pénzügyi közvetítőrendszeren keresztül a vállalkozók **tranzakciós- és beruházási célú pénzkeresletének** kielégítését szolgálhatja. Rövid távon¹⁶ szemlélve a folyamatot megállapítható, hogy a spekulánsok várakozásaival számot vető, a kis lépések politikáját követő pénzültika képes lehet a beruházások-, és azon keresztül a folyó (a teljes foglalkoztatás elérése előtt a reál) jövedelem alakulásának befolyásolására. Ebben az esetben a pénzpiaci egyensúly a tranzakciós pénzkereslet színvonalának módosulásán keresztül áll helyre, azaz a pótlólagos pénzkínálatot a kamatlábak csökkenésének következtében növekvő beruházási- és tranzakciós volumen pénzüigénye szívja fel.¹⁷

¹⁴ Ez a likviditási-csapda bekövetkezését közvetlen megelőző állapot. Természetesen ez esetben sem hanyagolható el a várakozások heterogenitásának feltétele.

¹⁵ (J.R. Hicks: [1937] 147-159.o., idézi: Willms (i.m.) 27-34. oldal) A Hicks által felállított transzmissziós modell Leijonhufvud - meglehetősen szarkazmussal - "algebrai ujjgyakorlat"-nak titulálta (i.m. 295.o.), felhívva a figyelmet arra, hogy maga Keynes a monetáris beavatkozások hatásmechanizmusát lényegesen árnyaltabban írja le az AE-ben. (de a "Treatise"-ben is)

¹⁶ Rövid távon az expanzív pénzültika a kamatok csökkenését idézi elő (likviditási effektus), hosszabb távon azonban a kamatcsökkenés reálgazdasági következményeinek kibontakozása után a tranzakciós pénzkereslet növekedése és így a pénzpiac likviditásának szűkülése miatt a kamatok növekedésére mutatkozik tendencia (jövedelmi-effektus), ami kioltja a jegybanki beavatkozás expanzív hatását.

¹⁷ A tranzakciós pénzkereslet növekedése négy okból következik be.

- A tranzakciós volumen bővülése miatt.
- A hatékony kereslet növekedése által kiváltott foglalkoztatottság-növekedés nagy valószínűséggel a nominális bérek emelkedését hozza magával.
- A kamatok csökkenése csökkenti a pénzürtartás opportunity cost-ját, így tendencia mutatkozik az óvatossági pénzkészletek növekedésére (ÁE 195.o.)

kereslet-túlsúly alakul ki a piacokon, az árak emelkedni kezdenek [lásd: **Egyenlet 7-18**, (163.o.)]. Az árak emelkedése - ha a pénzkínálat időközben nem változik - csökkenti a reálvagyon, ami visszajára fordítja a fenti folyamatot: a kiadások színvonala visszaesik, a kínálat vélhetően nő, kínálati túlsúly alakul ki, az árak esnek, stb... Az áremelkedések által kiváltott kontraktív korrekciós folyamat mindaddig tart, amíg a piac szereplői által feleslegesnek ítélt nominális pénzmennyiség el nem inflálódik és így a tartani kívánt reál-pénzmennyiség a tényleges reál-pénzmennyiséggel újra meg nem egyezik. A jegybanki beavatkozás nyomán a kiadások élénkítése és így a reálpiacon való befolyás csupán átmeneti, ahogy az új egyensúlyi szituáció beáll, úgy ismét a komparatív-statikus Walras-modell végkövetkeztetése válik érvényessé: az árak az autonóm pénzmennyiség növekedésével proporcionálisan változnak meg. A pénzmennyiség csökkenése természetesen a fent ismertetett hatásmechanizmus fordítottját indítja útjára.

7.2. A pénzpolitikai effektusok transzmissziója Keynes rendszerében és a keynesiánusoknál

7.2.1. A Keynes-i transzmissziós-hipotézis

7.2.1.1. A transzmisszió folyamata

Feltételezve a tőke várt határhatékonyaságának stabilitását¹¹, vizsgáljuk meg, hogy a monetáris hatásnak vannak-e lehetőségei a reálszférába való beavatkozásra, és ha vannak, akkor a jegybanki intervenciók milyen csatornákon képesek hatást gyakorolni a foglalkoztatásra, és általában a gazdaságpolitika végső célváltozóira.

A központi bank a rendelkezésére álló eszközrendszer alkalmazásával képes a nominális pénzmennyiség szabályozására. A nominális pénzmennyiség állományának megváltozása a pénzügyi piacok állapotától és a monetáris politika állhatatosságától függően fejt ki hatását a piaci kamatlábakra és rajtuk keresztül a beruházási tevékenység alakulására. Amennyiben a pénzpolitika irányítói nem képesek meggyőzni a pénzpiaci szereplőket szándékaik tartósságáról, az az aggregált likviditás-preferencia függvény gyakori alakváltozásaihoz¹², és ezen keresztül ugrásszerű kamatváltozásokhoz vezethet. A spekulánsoknak a monetáris politika jövőbeli intézkedéseire irányuló várakozásainak megváltozása csorbíthatja tehát a monetáris impulzusok transzmissziójának hatékonyságát, mivel a pénzkereslet (forgási sebesség) megváltozása tompíthatja, vagy felerősítheti a jegybank által a pénzpiacon kiváltani szándékozott effektusokat.

Amennyiben a monetáris hatás kitartóan és kiszámíthatóan interveniál a pénzpiacokon a "semleges" optimális kamatnívó¹³ elérésének érdekében, az a spekulánsok várakozásainak, és így a makro pénzkeresleti függvény alakjának a stabilizálásán keresztül lényegesen javítja a jegybank esélyeit a reálgazdaság konjunkturális ingadozásainak kisimítására. Ebben az esetben a pénzkereslet rövidtávú, viszonylagos stabilitása mellett a központi bank képes lehet a folyó

kasszaállományt kiadásainak növelése révén a vagyontartó megkísérli leépíteni, a kereslet tehát növekszik. A növekvő kasszaállománya esetleg munkakínálata korlátozását eredményezheti: a (tényező) kínálat csökken.

¹¹ A pénzpolitikai beavatkozások hatásmechanizmusának vizsgálatához szükséges feltevés, amely maga Keynes szerint is távol áll a valóságtól. (ld. pl. ÁE 196. o., vagy H. Hazlitt [1960] 430-431.o.)

¹² A Spekulációs motívumú pénzkereslet a likviditási preferenciának az a komponense, amely rövid távon reagál a nominális pénzkínálat változásaira, lehetővé téve ezzel a jegybank számára a pénzpiaci folyamatokba való beavatkozást.

¹³ A semleges vagy optimális kamatláb azt a kamatlábat jelenti a Keynes-i rendszerben, amely mellett a vállalkozók éppen annyi beruházást hajlandók indítani, amely éppen biztosítja a teljes foglalkoztatást. (ÁE 266-267. o.) Az a szkepszis amit az ÁE-ben Keynes kifejt a tisztán monetáris eszközökkel dolgozó konjunktúra-politikával szemben (ÁE 186.o.), Leijonhufvud szerint nem tükrözi Keynes elméleti álláspontját. Szerinte Keynes alapvetően hitt a monetáris politika hatásosságában, azonban számos feltételt fogalmazott meg a jegybanki eszközrendszer megreformálását illetően, amely szükséges feltétel a pénzpolitika hatékonnyá tételét illetően. (Leijonhufvud i.m. 297-305.o.)

felhalmozott tőkeállomány növekedéséből következően -, a beruházások várt határhozamának csökkenése áll, amely előbb-utóbb kioltja a beavatkozás kezdeti expanzív hatásait.²²

7.2.1.2. A Keynes-i pénzüpolitika feladatai és korlátai

A jegybank pénzüpiaci beavatkozásainak hatásmechanizmusait megvizsgálva számos olyan potenciális korlátozó tényezőt találtunk, amelyek tompítani képesek a központi bank intervencióinak a reálszférára gyakorolt hatásait, sőt végletes esetben azt akár teljes egészében eltorzíthatják, "elnyelhetik". Keynes fogalmazásában: *"...Mielőtt kísértésbe esnénk, hogy azt állítsuk: a pénz az az ital, amely aktivitásra ösztönzi a rendszert, hadd emlékeztessünk arra, hogy még sok minden történhet, mielőtt a kehely a szájhoz ér..."*²³ A pénzüpolitika "fekete lyuk"-ainak felderítésében a monetáris eszközrendszer által kiváltott impulzusok "terjedési irányát" követve haladjunk a pénzüpiacok irányából a beruházási piacok felé.

A jegybank expanziós szándéka - melynek célja a pénz mennyiségének növelésén keresztül a kamatláb csökkentése a beruházási tevékenység élénkítése érdekében - könnyen megtörhet a megrögzött **bessz-spekulánsok** "ellenállásán". Ha a jegybank nem képes szívós és kiszámítható tevékenységével elhitetni a pénzüpiaci szereplőkkel a kamatok leszorításának, illetve alacsonyan tartásának hosszútávra érvényes szándékát, akkor a jegybanki intervenció hatására a folyó kamatlábak elszakadhatnak a spekulánsok által általánosan várt mértéküktől, aminek következtében a pénzükinálat növekménye a spekulációs kasszában tűnik el anélkül, hogy tartós kamatcsökkenést sikerült volna kiváltania.

A nemzeti pénzüpiacok keretein túllépve még egy további lehetőség adódik, amely a pénzükereslet proporcionális növekedésén keresztül lefojthatja a monetáris expanziót: a **nemzetközi tőkemozgások** "kiszívhatják" a pótlólagos pénzümennyiség-növekményt a nemzeti pénz- és tőkepiacokról. Ez a veszély különösen a kulcsvalutával rendelkező országokat fenyegetheti az esetben, ha belső kamatszínvonaluk alacsonyabb a nemzetközi átlagnál.

Eltelktve az esetleges nemzetközi pénz- és tőkepiaci "komplikációktól" valamint feltételezve azt, hogy a jegybank képes elhitetni a spekulánsokkal hosszútávú kamatcsökkentési szándékait, a pénzümennyiség növelése a rövidtávú kamatok csökkenését fogja eredményezni. (A folyó kamatlábak és a beruházási függvényben szereplő hosszútávú kamatlábak közti esetleges nehezen kiszámítható összefüggésről - amely szintén gátja a hatékony transzmisszióknak - már esett szó.) Fenntartva a fejezet elején megfogalmazott feltételeinket a beruházások várt határhatékonyságának stabilitásáról; ha a kamatok a reáltőke várt határhozamának szintje alá csökkennek, az a beruházások és így a foglalkoztatás növekedéséhez kell hogy vezessen. Oldjuk fel azonban a fenti feltevésünket és vizsgáljuk meg, hogy a reálaktívák piacán milyen tényezők akadályozhatják meg a jegybanki expanziós politika foglalkoztatás-bővítő szándékainak érvényesülését.

A beruházási célú **hitelkereslet rugalmatlansága**, azaz, ha a tőke határhatékonyságának függvénygörbéje gyorsabban esik a kamatlábnál lehet logikailag a legelső tényező, amely gátolhatja a monetáris politika hatékony működését. Ekkor a kamatcsökkenés ellenére a vállalkozók úgy ítélik meg - nem kis részben éppen a jegybank általuk inflációsnek ítélt expanzív pénzüpolitikája hatására -, hogy tervezett beruházásaik várható hozama nem éri el a fináncaktívákba történő beruházás, vagy éppen a készpénzütartás hozamait, így beruházási terveiket prolongálják.

²² A relatív árak elméletére -, mint alternatív transzmissziós mechanizmusra az ÁE-ben igen szórványos és kódös utalások lelhetők csak fel. Ilyen például: *"... a reális tőkejavak birtoklásával szemben mindig van egy alternatív lehetőség, nevezetesen a készpénzü és a kölcsönkötvény birtoklása..."* (236.o.); vagy: ha a vagyon-felhalmozódás olyan mértékű, hogy MP_K gyorsabban csökken a kamatlábnál, ez *"... megakadályozhatja a foglalkoztatás... ama ésszerű mértékének kialakulását, amelyet a termelés technikai feltételei lehetővé tennének..."* stb. 243.o.

²³ J.M.Keynes (ÁE) 196.o.

A transzmissziós mechanizmus **kulcsváltozója a kamatláb**. A kamatok mozgása révén áll helyre a felborult pénzpiaci egyensúly, és ennek a kamatváltozásnak a következtében fog nőni - vagy csökkenni a beruházási színvonal, és általában a reálgazdasági aktivitás. A reáljövedelem szintje a jegybanki beavatkozás hatására persze csak akkor fog megváltozni, ha érvényes a beruházások jövőbeli határhatékonyságának várható színvonalára vonatkozó stabilitási feltevésünk. A beruházások határhatékonyságára vonatkozó várakozásokat azonban nem kis mértékben befolyásolja a jegybank politikája, például inflációs várakozások keltésén keresztül.

A kamatnak a Keynes-i transzmissziós mechanizmus felfogásban betöltött szerepével kapcsolatban M. Willms felhívja a figyelmet a rövid- és hosszútávú kamatlábak viszonyának fontosságára. A **rövidtávú kamatláb** Keynes szerint a jegybank számára viszonylag könnyen befolyásolható változó, mert a spekulánsok általában elhiszik, hogy a monetáris politika irányultsága rövid távon nem változik meg, ha pedig mégis megváltozna, a futamidő rövideége miatt a bekövetkező árfolyamvesztéség többnyire elhanyagolható.

Más a helyzet a **hosszútávú kamatlábbal**. A hosszúlejáratú kamatlábak "makacs" módon viselkednek a jegybanki beavatkozással szemben. Ennek oka:

- egyfelől az, hogy ezt a kamatlábat elsősorban a várakozások határozzák meg,
- másfelől pedig az, hogy a jegybanki eszközrendszerből (Keynes korában, de sok helyen ma is) hiányzik a hosszúlejáratú értékpapírokkal történő kereskedés, ezért *"... a hosszú lejáratú kölcsönök árának a befolyásolását... a rövidlejáratú kölcsönök ára által létrehozott elkésett és tökéletlen visszahatásokra bízva..."*¹⁸

A hosszúlejáratú kölcsönök kamatának alakulását a monetáris impulzusok transzmissziójának tekintetében azért rendkívüli fontosságú modellálni, mert a fent említett okokból kifolyólag a központi bank csak a rövidtávú kamatlábak befolyásolására képes, holott Keynes beruházási függvényében (mint a reálberuházás költsége, illetve opportunity costja¹⁹) a hosszúlejáratú kamatláb szerepel a beruházások várt határhozama mellett. Keynes, hogy a rövid- és hosszúlejáratú kamatok viszonyából és kölcsönhatásaiból származó bizonytalanságot csökkentse, a **lineáris kamatstruktúra** érvényességének implicit feltételezésével él. A lineáris kamatstruktúra feltételezése lesz az a fontos láncszem, ami biztosítja a jegybanki beavatkozás pénzpiaci hatásainak tovagyűrűzését a reálszféra felé.

A lineáris kamatstruktúra meglehetősen irreális feltevésének helyettesítésére számos keynesiánus transzmisszió-alternatíva látott napvilágot, amelyek közül azonban nem soknak volt köze az eredeti Keynes-i koncepcióhoz. A Leijonhufvud, és az ő nyomán M. Willms professzor²⁰ az "Általános Elmélet"-ből egy másik, a lineáris kamatstruktúra feltételezését nem igénylő változatot vett kiolvasni a monetáris impulzusok reálgazdasági hatásainak magyarázatára. Ez az ún. **relatív árak elmélete**²¹, mely szerint a reálberuházásnak nem csupán a készpénz - és a fixkamatozású, öröklejáratú állampapírok tartása az alternatívája, hanem része a vagyommérlegnek a fentiekén kívül számos egyéb finánc- és reálaktíva is. Az egyes aktívák piaci szoros kölcsönhatásban vannak egymással, így a monetáris hatóság pénzpiaci intervenciója végiggyűrűzik az **összes aktívapiacra**. A monetáris expanzió egy hosszas, és súrlódásokkal teli alkalmazkodási folyamat eredményeképp csökkenti a hosszúlejáratú kamatlábat, melynek következtében a beruházási színvonal - és így hosszú távon a tőkeállomány is növekedni fog. A folyamat legvégén - a

• A kínálati függvények alakja (szűk keresztmetszetek) valószínűsíti a teljes foglalkoztatottság bekövetkezte előtti áremelkedéseket (ÁE. 324-325.o.)

¹⁸ J.M.Keynes (ÁE) 229.o.

¹⁹ Portfoliószemléletben a hosszúlejáratú kötvények kamatlába mint a reál-aktíva (beruházás) hozamának a konkurense (opportunity cost-ja) értelmezhető, a beruházási döntés tekintetében a hosszúlejáratú kölcsön kamata a beruházás fontos költség tényezőjeként merül fel.

²⁰ Az elmélet modern változatát Tobin és a modern portfolió-elmélet dolgozta ki. Jó összefoglalót ad róla többek közt: Willms (i.m.) 32-34.o.; Issing [1993.] 21.-46.o.; Fuhrmann [1986.] 90-102.o.

²¹ Az elméletet K. Brunner és A. Meltzer, valamint M. Friedman fejlesztette tovább. [Lásd: 7.2.3 A relatív árak elmélete (1880.)]

Tegyük fel, hogy a jegybank képes a spekulánsok után a vállalkozókat is meggyőzni arról, hogy a politikája hosszútávra orientált, megbízható, fő célja az alacsony kamatok tartósságának biztosítása és az infláció elkerülése. Ha ez sikerülne is, és növekedne az összberuházások volumene, még mindig két olyan buktatót kellene elkerülnie a pozitív foglalkoztatási effektusok kiváltásához, amelyhez a kezében levő inventárium alkalmazása nagy valószínűséggel nem bizonyulna elégségesnek. Ugyanis "... *ceteris paribus* feltehetjük, hogy a beruházások volumenének növekedése megnöveli a foglalkoztatást, ez esetleg mégsem következik be, ha a **fogyasztási hajlandóság** (így a multiplikátor - M.P.) csökken, ha a foglalkoztatás nő (is), az árak olyan mértékben fognak növekedni, ahogy ezt részben a **fizikai kínálati függvények alakjai**, részben pedig a **béregységnek** pénzben mért növekedési tendenciája meghatározza. Ha pedig a termelés megnőtt és az árak emelkedtek ennek hatása a likviditási igényre megnöveli azt a pénzmennyiséget, amely szükséges az adott kamatláb fenntartásához..."²⁴

7.2.1.2.1.1. Kitérő: A jegybanki eszközrendszer és stratégia (hatékony-e a monetáris politika?)

A monetáris impulzusok transzmisszióját gátló tényezők számbavétele után az olvasónak könnyen az az érzése támadhat, hogy Keynes nem hitt a monetáris politika hatásosságában, elvetette a jegybanki eszközrendszer alkalmazását és kizárólag a fiskális politikai intézkedéseket tartotta alkalmasnak a gazdaságpolitikai "végső" változók befolyásolására.

Keynes -t az "utókor" valóban a fiskális politika következetes élharcosaként tartja számon, olyanként, aki nem hitt a monetáris politika hatásosságában. Keynes követőinek és különösen ellenfeleinek interpretációi azonban túlságosan leegyszerűsítik az "Általános Elmélet" szórványosan fellelhető gazdaságpolitikai fejtegetéseit, túlhangsúlyozzák azt a tónusváltozást, amely az "Általános Elmélet"-ben, legalábbis előző írásaihoz képest, a gazdaságpolitikai intézkedések megítélésében megfigyelhető. Keynes nem nyilatkozik egyértelműen arról, hogy a pénzülméleti intézkedések hatásosak lehetnek-e egyáltalán, nem vonja meg egyértelműen a jegybankpolitika hatékonyságának határait, így az "Általános Elmélet"-ből a monetáris politikát illetően akár "optimista", akár "pesszimista" következtetések is levonhatók.

Maga Keynes ugyan nem foglal egyértelműen állást a monetáris politikával szemben, azonban az "Általános Elmélet" több fejezetében is hangot ad kétségeinek a jegybank beruházás-élénkítő intézkedéseinek hatékonyságát illetően.²⁵ Keynes -nek ezt a szkepszisét a pénzülméleti konjunktúrális szerepét illetően követőinek nagy része meglehetősen eltúlozta.²⁶ Vizsgáljuk meg, honnan ered tehát a Keynes -nek tulajdonított, ám bizonyíthatóan nem tőle, hanem követőitől származó "hatástalansági-dogma".

Az "Általános Elmélet"-et sokan úgy tartják számon, mint azt a munkát, amely forradalmasította a gazdaságpolitikai gondolkodást. Az "újítás" lényege szerintük a költségvetési politika

²⁴ J.M.Keynes (ÁE) 196.o.

²⁵ "...Legyen egy közületi ellenőrzés alá helyezett központi bank...", melynek feladata "...a kamatláb tudatos szabályozása a közösség érdekében...". Monetáris szabályozásra tehát feltétlenül szükség van, ámbar "...valamelyest szkeptikus vagyok a kamatláb befolyásolásra irányuló, pusztán monetáris eszközökkel dolgozó monetáris politika sikeres voltát illetően...", ugyanis "...hiedelem ..(az) ..hogy a nyittpiaci valutapolitika önmagában véve... alkalmas a teljes foglalkoztatás fenntartására...". Keynes véleménye szerint ezért "...életbevágóan fontos, hogy bizonyos mértékig központilag ellenőrizzenek bizonyos feladatokat...Az államnak irányító befolyást kell gyakorolnia a fogyasztás hajlandóságra részben az adórendszer révén, részben a kamatláb megállapításával...Nem látszik valószínűnek, hogy a bankpolitikának a kamatlábra gyakorolt befolyása önmagában optimális beruházási volument eredményezhetne...Tehát a beruházás társadalmi kézhezvétele bizonyul majd az egyetlen olyan eszköznek melynek révén meg lehet közelíteni a teljes foglalkoztatást... (Ez nem jelenti a gazdasági rendszer "szocializálását". (Lásd Á.E. 403.o.-M.P.) (Kiemelések tőlem. M.P.)

²⁶ Lásd erről Leijonhufvud véleményét (i.m. 294.o.), aki szerint a késő-keynesiánus iskola (kissé cinikusan: hidraulikus keynesianizmus) a pénzülméleti szemben képviselt Keynes-i szkepszisre alapozva a monetáris politika abszolút hatástalanságának tételét hangoztatta. N. Káldor például a pénzülméleti "impotenciájáról" beszél. (N. Káldor i.m. 40.o.)

hatásosságának és a pénzpoltika hatástalanságának két, egymással összemosott doktrínáján alapuló stabilizációs politika, melynek elsődleges célja a konjunktúraciklus "kisimítása", illetve a teljes foglalkoztatás biztosítása.²⁷ Mivel Keynes az "Általános Elmélet"-et kimondottan a "tisztá elméletnek" szentelte, gazdaságpolitikai fejtegetésekre - néhány kivételtől eltekintve - nemigen vállalkozott, így az "egyedül üdvöztető" gazdaságpolitikai program sem lehet a könyvében világosan kidolgozva. Nincs is. Keynes egyértelmű kijelentéseinek híján, a pénz- illetve fiskális politika hatékonyságára vonatkozó doktrínák inkább a kései keynesiánusoknak tulajdoníthatók.

A költségvetési politika "kanonizálása" Leijonhufvud szerint bizonyíthatóan későbbi korok terméke. *"... A inflációs lyukak elmélete, az 'algebrai gyakorlatok' a kiadás-jövedelem modellel, a kiegyensúlyozott költségvetés. teorémája későbbi keltezésűek. Az a ... népszerű ötlet, hogy a teljes foglalkoztatás állandóan növekvő költségvetési kiadásokkal megvalósítható, akkor lett aktuálissá, mikor az akcelerátort felvették a modellbe..."*²⁸

Hogyan ítéltük meg a másik-, a pénzpoltika hatástalanságát hirdető dogmának a valóságosságát? (Ez egyébként talán a legsúlyosabb kifogás a Keynes-i gondolatrendszerrel szemben, a mai uralkodó monetarista irányzat képviselőinek álláspontját tekintve.) Ez a vád is Keynes nevéhez fűződik, de egyértelműen nem vezethető rá vissza, hiszen *"... amilyen kevésbé várható el egy brit admirálistól, hogy a tengeri hatalom haszontalanságáról értekezzen, épp olyan kevésbé lehet elvárni a nagy tradíciókkal rendelkező brit monetáris gondolat trónörökösétől azt, hogy a pénzpoltika haszontalanságát fogalmazza meg. Egy Lord of the Admiralty rámutathat a tengeri hatalom korlátaira a stratégiai célok viszonylatában, amelyek más eszközökkel jobban elérhetőek; vagy felhívhatja a nyilvánosság figyelmét arra, hogy a haditengerészet túl kevés, és előregedett hajóval rendelkezik. Hosszú évek tapasztalatával rendelkező tengerésztisztek óvhatnak ... attól, hogy olyan flottában bízzunk, amely taktikáját tekintve elmaradt a modern haditudománytól, vagy amelyet tehetségtelen főtisztek vezetnek. Ilyen viták időről-időre fellángolhatnak, de ez nem azt jelenti, hogy az admirális tisztségei azon a véleményen lennének, hogy a haditengerészet haszontalan..."*²⁹

Egy bizonyos: Keynes renegát volt abban az értelemben, hogy a brit monetáris tradíció számos elemét elutasította³⁰:

- Nem hitte el, hogy bizonyos egyensúlytalansági szituációk által kiváltott kumulatív folyamatok a pénzpoltika eszközeivel megfordíthatók lennének.³¹
- Követelte a pénzpoltikai instrumentárium bővítését. Új eszközöket javasolt, mint például a hosszúlejáratú, kockázatmentes kölcsönkötvényekkel végrehajtott kétirányú nyíltpiaci operációkat.³²
- Kivetnivalót talált a jegybanki taktikában is. Szerinte nem célravezető diszkrecionális beavatkozásokkal összezavarni a pénzpiaci szereplőket, sokkal fontosabb és hatékonyabb a **kitartó, hosszútávra orientált monetáris stratégia** követése, melynek célja a beszspekulánsok várakozásainak megváltoztatása a hosszúlejáratú kamatok "semleges" szintre való csökkentésének érdekében.

Valóban Keynes -től származna a pénzpoltika hatástalanságát hirdető Keynesiánus dogma? Valószínű, hogy az "Általános Elmélet" adott helyre (Nagy Britannia) és adott időre (két világháború közti időszak) érvényes diagnózisát követői általánosították, tehát a dogma *"... nem*

²⁷ Ez a keynesiánus elméleti alapokon nyugvó gazdaságpolitikai program vált a világ fejlettebb régióiban egyeduralmódóvá. Angliában 1944-ben, az USA-ban 1946, Németországban 1967-ben vált a stabilizációs politika hivatalos kormányprogrammá. (Káldor i.m. 25-30. o.)

²⁸ Leijonhufvud [1965] 255. o.

²⁹ Leijonhufvud [1965] 296-297.

³⁰ N. Káldor véleménye szerint Keynes sohasem volt képes a Cambridge-i tradícióktól való elszakadásra, bizonyíthatóan a mennyiségi pénzülmélet egy modifikált változatának maradt a "rabja". (i.m. 32-33. o.)

³¹ J.M.Keynes [1965] ("Treatise" II.) 331-332.o.

³² A javaslat lényege a pénzpoltika "time-lag" -jének a csökkentése, azaz a közvetlen hatásgyakorlás a tőkepiaci kamatlábakra. (AE 228-231. o.)

A pénzületika hatásosságának vagy hatástalanságának kérdése nem választható el azoktól az **egyensúlytalansági szituációktól** sem, amelyeknek a kezelésére a jegybanki eszközrendszer alkalmazni kellene. Keynes szerint a létező gazdasági rendszerek problémáinak végső oka a termelőknek túl alacsony keresleti ára, amit egyfelől a magas beruházási hitelkamatok, másfelől a tervezett beruházások hozamára vonatkozó pesszimista várakozások váltottak ki. A jegybank feladata a probléma jellegének megfelelően, szintén kettős:

- biztosítani kell a teljes foglalkoztatás eléréséhez szükséges **"semleges"**⁴⁰ **hosszúlejáratú kamatszínvonalat**,
- valamint kiszámítható monetáris stratégiával **stabilizálni kell a (kamat)várakozásokat**.

Hogy a foglalkoztatás mégsem teljes, annak a fentiek értelmében két oka lehet: az egyik a "rossz" pénzületika, a másik az a jelenség, mely szerint a teljes foglalkoztatás közelében a tőke határhatékonysága gyorsabb esésre tendál, mint a hosszútávú kamatláb, vagy másképp: a potenciális kibocsátás közelében elfognak a rentábilis beruházási lehetőségek, így a vállalkozók nem hajlandóak a foglalkoztatás további növelésére.

Keynes 1931-ben a "Treatise" -ben még úgy gondolta, hogy a kamatlábnak a tőke határhatékonyságával gyorsabb süllyesztése monetáris eszközökkel végrehajtható, mivel a tőkeállomány telítettségét, ezt a "... *nem feltétlenül hiteles science fiction-t sosem tartotta a '30-as évek diagnózisának*..."⁴¹ 1935-ben, az "Általános Elmélet"-ben már szkeptikusabb álláspontot képvisel. Ennek oka az, hogy a politikusok nem hallgattak rá⁴² (ami nem-konvencionális nézeteit tekintve nem is csoda), így, jóllehet nem lépett túl a "Treatise" következtetéseire, mégis valamelyest "radikalizálódtak" a következtetései a követendő gazdaságpolitika tekintetében. Keynes, anélkül, hogy elvetette volna a pénzületikai eszközrendszer alkalmazását, alternatív megoldást ajánlott a tőke keresleti árának növelésére- és így a foglalkoztatás teljességének biztosítására: ez az alternatíva a deficitköltség. Az állami beruházások indítása tulajdonképpen az érvényes beruházási várakozások "falszifikációja", így anélkül képes a kormányzat növelni a beruházási javak értékét, hogy csökkentené a megrogzított bessz-spekulánsok miatt relatíve magasan álló kamatokat.

"... A kormányzati intervenciókkal szétrobbantható a circulus vitiosus... Azt gondolom, hogy a nyereségek helyreállításával kell kezdeni majd a vállalkozókra kell hagyatkozni, akik a problémát megoldják...", "... (és) a klasszikus elmélet ettől a ponttól kezdve újra érvényessé válik..."⁴³

Keynes tehát, utódaival ellentétben nem defetista a pénzületika intézkedéseivel szemben, csupán azt állítja, hogy léteznek bizonyos - átmeneti - helyzetek, amikor a monetáris politika a fiskális politikanál kevésbé hatásos. Végezetül foglaljuk össze, melyek a Keynes-i pénzületikai program sarokpontjai:

1. Kamatorientált monetáris stratégia
2. A (kamat)várakozások figyelembe vétele
3. A vállalkozók tevékenységéhez stabil keretfeltételek biztosítása.

7.2.2. A keynesiánus transzmissziós-hipotézis

Keynes -nek a monetáris effektusok transzmissziójáról- és ezzel összefüggésben a jegybankpolitika feladatairól vallott nézetei ismeretében ismerkedjünk meg a Keynes munkásságát folytató, kiegészítő, helyenként talán kissé le is egyszerűsítő keynesiánus irányzat transzmissziós hipotézisével is. Ennek az elméleti irányzatnak a kidolgozása mindenekelőtt Hicks, Hansen és Lord Káldor nevéhez fűződik, központi eleme az IS-LM elemzés, amely

⁴⁰ A "semleges" kamatláb biztosításának elsődleges feltétele a "helyes" (a "semleges" kamatlábnak megfelelő) kamatvárakozások kialakulásának az elősegítése. Ha ez sikerül, akkor teljes lesz a foglalkoztatás, és nem mutatkozik tendencia sem a beruházási ráta növekedésére, sem pedig a csökkenésére. (egyensúly)

⁴¹ Leijonhufvud [1965] 302. o.

⁴² A McMillan-bizottság elutasította Keynes javaslatait.

⁴³ Leijonhufvud idézi Keynes-t (Leijonhufvud [1965] 304.) illetve J.M.Keynes (ÁE) 402.o.

*Cambridge-ben, hanem Oxfordban keletkezett...*³³ Keynes elmélete szerint ugyanis szabad kapacitások léte esetén a hosszútávú kamatok alakítása egyben a beruházások és így a jövedelem és a foglalkoztatás alakítása is. (A transzmissziót gátló esetleges körülményekkel már foglalkoztunk.) Tisztán technikai szempontból tehát a pénzpolitika hatásossága attól függ, hogy milyen gyorsan, milyen hatásokkal szállítható le a kamatláb a szükséges szintre. Mivel a hosszútávú kamatláb a korabeli gazdasági rendszer legstabilabb elemének számított (nem így a várakozások), a monetáris politika hatásossága a központi bank gyors és helyes helyzetfelmérésétől és az eszközök bevetéséhez szükséges döntési képességétől függött.³⁴

A jegybankpolitika tehát nem általában hatástalan, a reálváltozók megváltoztatására irányuló beavatkozás hatásfoka egyfelől a kiinduló szituáció jellemzőinek, másfelől a jegybanki eszközrendszer és management minőségének a függvénye.

A pénzpolitika hatástalanságát hirdető keynesiánus dogmának a születése és meggyökeresedése nem csupán arra vezethető vissza, hogy Keynes számos fontos gazdaságpolitikai összefüggést kétértelműen vagy homályosan fogalmazott meg, de arra is, hogy Keynes véleménye 1931 és 1935 közt, tehát a "Treatise on Money" és az "Általános Elmélet" megírása között némileg "radikalizálódott". Leijonhufvud szerint ez a változás két okból tűnhetett dramatikusnak:

- Egyértelmű az áttérés a modifikált (Marshall-féle) mennyiségi pénzülméletről a multiplikátor-analízisre, a pénzükeresleti túlsúly által kiváltott egyensúlytalanságról a hangsúly a munkaerő-túlkínálat révén előállt problémák analízisére tevődött át, azt a gyanút keltve, mintha Keynes lemondott volna a pénzpolitikai eszközrendszer használatáról, holott erről szó sincs, csupán arról, hogy Keynes "... feladta a 'Treatise' alapegyenleteit, mert nem magyarázták a relatív árak változásait a transzmissziós mechanizmusban, és a jövedelmi mozgásokban..."³⁵
- A "Tract on Monetary Reform" és a "Treatise on Money", az a két munka, amely Keynes reputációját megalapozta, szinte kizárólag monetáris kérdésekkel foglalkozott. A "Treatise" legvitatottabb állítása például az volt, hogy a jövedelmi egyensúlytalanságok oka általában monetáris, és ezek az okok a monetáris politika révén leküzdhetők³⁶. Az "Általános Elmélet" azonban szinte egyáltalán nem foglalkozik a pénzpolitikai intézkedésekkel, így az a székszis, amit egy-egy utalásában megfogalmaz, valóban dramatikus változást sejtet hozzáállásában, legalábbis a jegybankpolitika effektivitását illetően.

Az "Általános Elmélet" szórványos fejtegetései a beruházások "társadalmasításáról"³⁷ sem tűnnek oly radikálisnak annak ismeretében, hogy Keynes már 1924 óta, gazdasági újságíróként is a munkaalkalom-teremtő beruházások mellett volt³⁸. Ezek a gondolatai - ugyanúgy mint a jegybankpolitikáról megfogalmazottak -, nem értelmezhetők általánosan, a konkrét szituációk ismerete nélkül. A közvetlen állami beruházások indítására vonatkozó javaslata a font aranyalapra való visszatérésének negatív belgazdasági következményeit (tőkeexport, importtöbblet) kívánta volna kiküszöbölni, így tehát "... semmi köze a keynesiánus tankönyvekben zárt rendszerekre alkalmazott komparatív statikus elemzéshez..."³⁹. Maga az "Általános Elmélet" keveset mond az állami beruházások kérdésköréről is. Hogy kijelentései mégis sokkolóan radikálisak, az egyértelműen annak tudható be, hogy az állami szerepvállalás a beruházások szervezésében a nemzetközi komplikációkra való hivatkozás nélkül került sor.

³³ Leijonhufvud [1965] 299. o.

³⁴ Az eszközöket tehát a szituáció által "...megkivánt intenzitással és megfelelő időben..." kell bevetni. (J.M.Keynes [1955] 331.o.)

³⁵ Leijonhufvud szerint (i.m. 300. o.) Keynes az Általános Elméletben már a mennyiségi pénzülméletnek egy sajátos, meglehetősen leszűkített feltételrendszer megléte (teljes foglalkoztatás) esetén érvényes változatát fogalmazza meg (ÁE: 321.o.)

³⁶ Ld. pl. A. von Hayek [1971] és N. Káldor (i.m.)

³⁷ J.M.Keynes ÁE 401-402.o.

³⁸ Leijonhufvud [1965] 301. o.

³⁹ Keynes az aranyalapra való visszatérés által okozott problémák eliminálására a font "lebegtetését" ajánlotta elsődlegesen, csak "... amikor siket fülekre talált, akkor vált a protekcionista politika ... és az állami beruházások hívévé..." (Leijonhufvud i.m.301.o.)

minden hiányossága ellenére rendkívül plauzibilis módon képes demonstrálni mindazokat az elméleti tételeket és következtetéseket, amelyek a Keynes-i ihletésű jegybankpolitika mozgásterére, hatékonyságára vonatkoznak.

7.2.2.1. A keresleti oldal

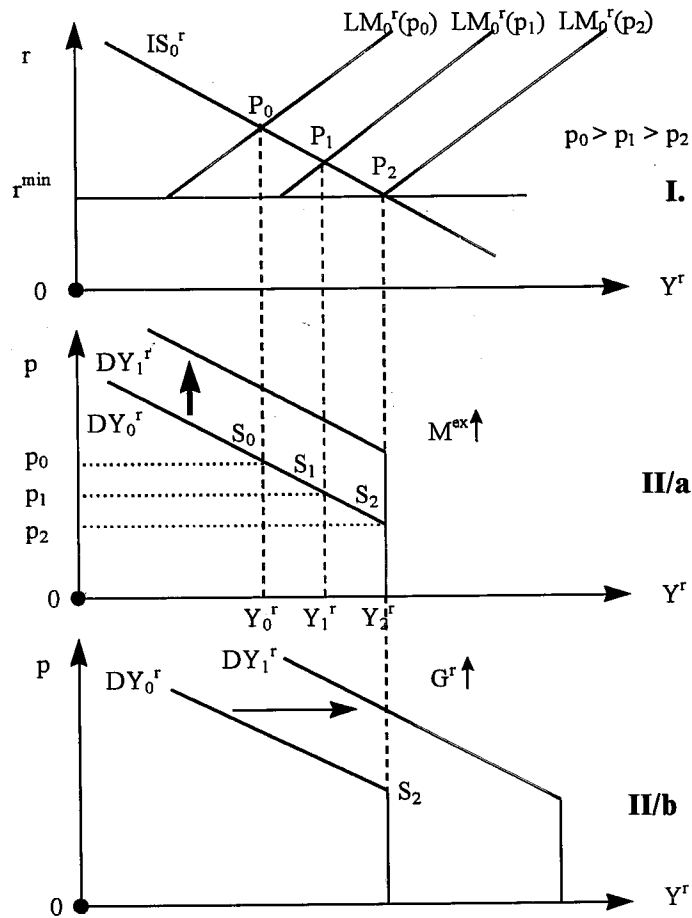
Az áru- és pénzpiacok szimultán egyensúlyát bemutató Hicks-féle IS-LM apparátus (Ábra 7-1/I.) teszi lehetővé számunkra az **aggregált keresleti függvény** származtatását oly módon, hogy az áru- és pénzpiac parciális egyensúlyi konstellációit egy makro-keresleti funkcióban foglalja össze. A keresleti függvényhez úgy juthatunk, hogy a nominális pénzmennyiség-, az állami kiadások és általában az aggregált kereslet egyéb paramétereinek változatlanóságát feltételezve megvizsgáljuk, hogy az **árszínvonal változásai hogyan hatnak az IS és LM görbe metszéspontja által kijelölt egyensúlyi reáljövedelemre**.

Ábra 7-1/I. alapján látható, hogy az árszínvonal csökkenése ($p_0 > p_1 > p_2$) növeli a reál-pénzmennyiséget (adott pénzkészlet vásárlóerejét), ami a kamatláb csökkenése és a beruházások élénkítése révén az egyensúlyi reáljövedelem növekedéséhez vezet (LM-görbe expanzív irányú - jobbra le - elmozdulása): $Y^0 < Y^1 < Y^2$. Az első harmad (I.) egyensúlyi pontjainak mozgása (P_0, P_1, P_2) egyértelműen kijelöli a II/a síkharmadban DY^R keresleti függvény menetét egészen az S_2 pontig bezárólag: S_0, S_1, S_2 pontok egymáshoz viszonyított helyzete szerint DY^R lejtése (S_2 pontig) **negatív**.

Ha azonban az árszínvonal p_2 alá csökken, az már nem vonja maga után a reáljövedelem további növekedését, mert az árszínvonal további csökkenése révén bekövetkező reál-pénzmennyiség növekedés - a pénzkereslet tökéletesen kamatrugalmas mivolta miatt - már nem képes további kamatcsökkenést indukálni. (r^{min}) Ennek következtében a reálszférába már nem juthat el az expanzív hatás: a gazdaság szereplői (kamatvárakozásaik miatt) a megnövekedett reál-pénzmennyiséget tartják: ez az állapot a már ismert likviditási csapda. A keresleti függvény S_2 ponttól függőlegessé válik. A töréspont helyzetét (S_2) az r^{min} kamatláb által az IS görbén meghatározott P_2 pont determinálja.

Ábra 7-1/I. segítségével leírható a monetáris- és fiskális beavatkozásoknak az aggregált keresletre gyakorolt hatása is: A nominális **pénzmennyiség** expanziója LM-görbe jobbra tolódását váltja ki. Ha feltételezzük, hogy még a likviditási csapda bekövetkezte előtt vagyunk, azaz a kamatláb szignifikánsan meghaladja r^{min} értékét (egyensúly P_2 -től balra), akkor a jegybanki beavatkozás adott árszínvonal mellett növelni fogja a reáljövedelmet. A reáljövedelem növekedésének a likviditási csapda szab gátat: Y^R_2 értékét a reáljövedelem tehát nem haladhatja meg, hiszen a monetáris eszközökkel stimulált kamatláb-csökkenés r^{min} szinten megáll és így a beruházások motiváló tényezője kifulladás, az összkereslet és így az egyensúlyi reáljövedelem - ceteris paribus - ezen az Y^R_2 szinten megreked.

Ezt az eredményt tükrözi Ábra 7-1/IIa -n a DY^R keresleti görbe felfelé és jobbra történő eltolódása. Az **állami kiadások** (G) (reál) növekedése az IS^R -görbét tolja el jobbra úgy, hogy adott árszínvonal (és nominális pénzmennyiség) által meghatározott LM^R -görbe mellett a reáljövedelem színvonala növekedni fog, még akár a likviditási csapda által meghatározott $LM^R_0(p_2)$ -görbe mellett is. Az állami kiadások (reál) expanziója tehát, - mint azt Ábra 7-1/IIb mutatja - az összkeresleti görbe jobbra-felfelé történő eltolódásával jár.



Ábra 7-1: A makro-keresleti függvény származtatása

7.2.2.2. A kínálati oldal

A makro-kínálati függvény a kínálatot befolyásoló tényezőket foglalja össze, figyelembe véve a munkapiac-, és a nemzetgazdasági szinten értelmezett termelési függvény adottságait. Követve a mértékadó pénzügytan tankönyvek⁴⁴ hagyományait, a kínálati oldalt a munkapiac klasszikus- és a Keynes-i feltételei mellett külön-külön tárgyaljuk:

7.2.2.2.1. A klasszikus munkapiac

A klasszikus munkapiacot piactisztító reálbér jellemzi, melynek a munkakínálat pozitív-, a munkakereslet pedig negatív függvénye. Tökéletesen rugalmas árak és reálbérek mellett a munkapiacra teljes a foglalkoztatás (N_0): az egyensúlyi reálbér (w/p_0) mellett éppen annyian hajlandók munkát vállalni, amennyi az üzleti szektor munka iránti kereslete, sosincs tehát kényszerű munkanélküliség. N_0 mértékű foglalkoztatás a makro-termelési függvény (III. negyed) szerint - az árszínvontól függetlenül - Y_0^r volumenű reálkibocsátást eredményez, amely az adott gazdaság potenciális kibocsátási színvonala egyben: a kínálati függvény (AY^r):

⁴⁴ Lásd többek közt O.Issing: Einführung in die Geldtheorie (Vahlen 1990) 144.oldaltól, vagy H.-J. Jarchow[1990] 228.o; stb.

II. negyed) Y^R_0 mellett függőleges, tökéletesen (ár)rugalmatlan. Az árszínvonal alternatív értékeihez (pl.: p_0) - a munkapiacra meghatározódó reálbér mellett (p_0/w_0)- meghatározott nominális bérszínvonal tartozik ($p_0/w_0 * p_0 = w_0$: **V. negyed**). A w -görbék adott konstans

nominális bérszínvonalat reprezentálnak ($p = w * \frac{1}{w/p}$), formájuk egyenlő szárú hiperbola, (az

árszínvonal-, valamint az árszínvonal és a hiperbola metszéspontja által kijelölt reálbér szorzata a görbe mentén végig konstans) melyek esetében a nominális bérszínvonal „eltoló paraméter”, azaz minél magasabb a nominális bér, a hiperbola annál messzebb esik az origótól. Mivel a klasszikus munkapiacra - a kialakult egyensúlyi reálbérszínvonal mellett - a nominális bérek tökéletesen rugalmasak az árszínvonal alakulására nézve, egy adott árszínvonal és az egyensúlyi reálbér az **V. negyedben** egyértelműen kijelöl egy nominális bérszintet reprezentáló hiperbolát: p_0 árszínhez a w_0/p_0 egyensúlyi reálbér mellett w_0 nominális bérszínvonal-, p_1 árszínhez pedig a w_1 nominális bérszínvonalat reprezentáló hiperbola tartozik.

A klasszikus munkapiac feltételei mellett egy-egy w -görbén mindig csak egy pont releváns: így w_0 görbén S_0 , w_1 görbén S_1 , stb.

7.2.2.2.2. A Keynes-i munkapiac

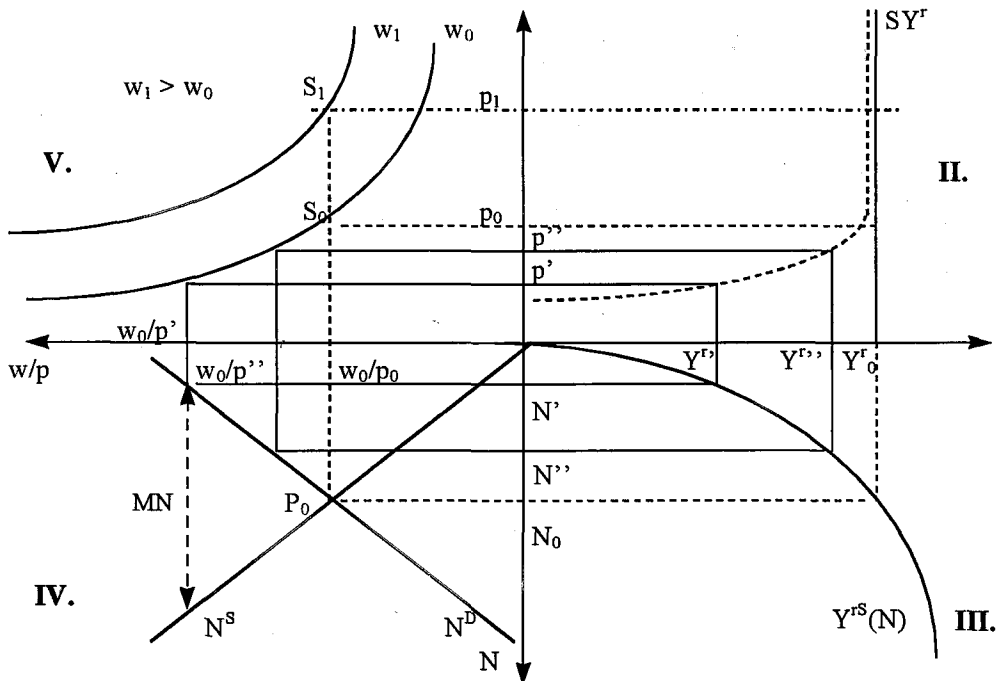
A munkapiac Keynes-i feltételei értelmében munkanélküliség léte esetén a **nominális bérek**⁴⁵ konstansak. Ilyen körülmények között w -görbe pontjai adott nominális bér mellett az árszínvonal és a reálberek közötti összefüggést fejezik ki: p' árszínvonalhoz így w_0 nominális bérszínvonal mellett w_0/p' reálbérnévó tartozik. Ennél a relatíve magas reálbérnél - a rövidebb oldal elve alapján - a munkakereslet jelöli ki a foglalkoztatás egyensúlyi színvonalát (N') és az ezzel járó munkanélküliségi szintet (MN). Az N' foglalkoztatáshoz - a makro termelési függvény szerint - Y^R reálkibocsátás tartozik, amely jelentősen elmarad Y^R_0 potenciális kibocsátástól.

Egy magasabb, mondjuk p'' árszínvonal - fix nominális bérek mellett - csökkenti a reálbérnévót (w_0/p''), így a munkakereslet élénkítése révén csökken a munkanélküliség és növekszik a reáljövedelem ($Y^{R''}$).

Fix nominális bérek mellett az árszínvonal növekedése révén egészen p_0 árszínig növekszik a reáljövedelem, p_0 szinten beáll a teljes foglalkoztatás, a reáljövedelem eléri potenciális szintjét, innen a klasszikus munkakínálati függvény válik relevánssá: a nominális bérek ettől kezdve az árszínvonalal proporciónálisan emelkednek, így a teljes foglalkoztatást biztosító reálbérszínvonal változatlan marad.

A munkapiac Keynes-i feltételei mellett levezetett kínálati függvény (szaggatott vonal) tehát p_0 árszínvonal fölött a klasszikus kínálati függvénnyel esik egybe.

⁴⁵ Ennek oka többek között a pénzillúzió, a szakszervezetek törekvései, stb.



Ábra 7-2: A kínálat befolyásoló tényezők a munkapiac klasszikus- és Keynes-i feltételei mellett

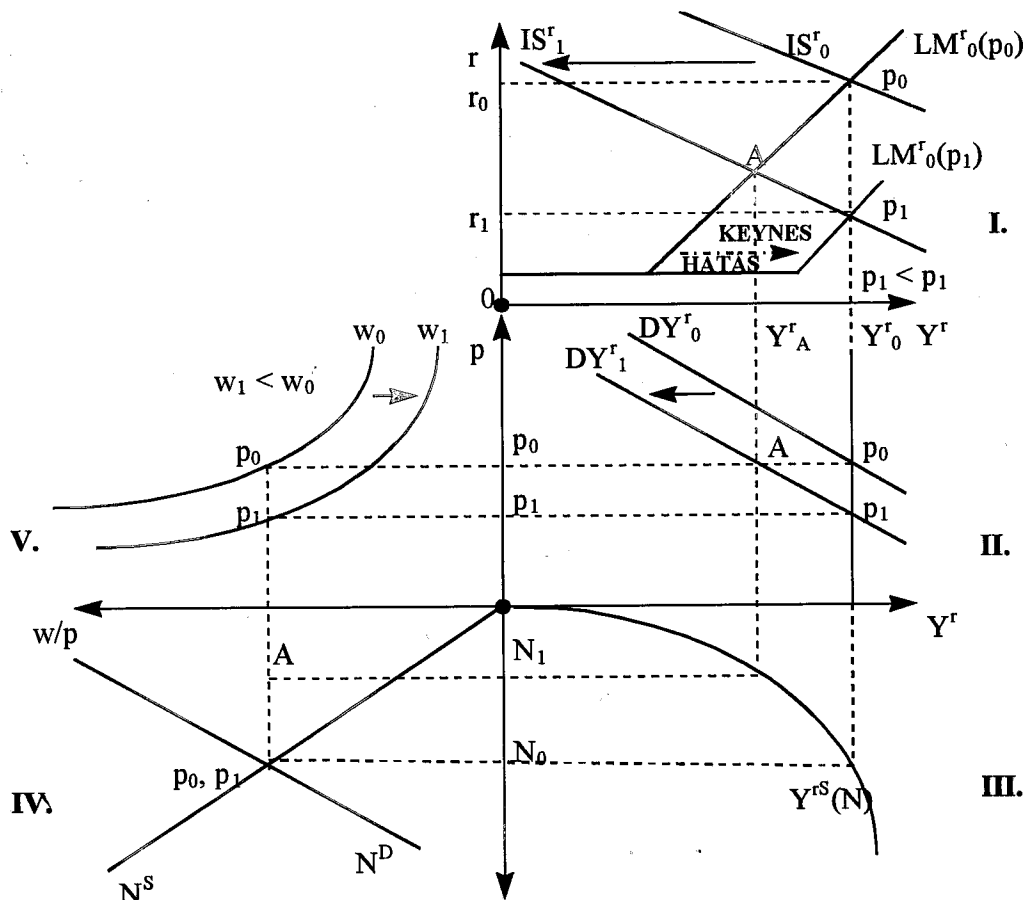
7.2.2.3. Egyensúly és a paraméterváltoztatások hatása

Az eddig izoláltan kezelt keresleti- és kínálati funkciókat egy grafikonban összefoglalva olyan apparátust kapunk a kezünkbe, amellyel nemcsak a makrogazdasági egyensúly kialakulásának folyamatát és annak következményeit, de a monetáris és fiskális beavatkozások hatásmechanizmusát is modellezhetjük.

7.2.2.3.1. Egyensúlyi modell klasszikus munkapiaci feltételekkel: a neoklasszikus szintézis

Az egyensúlyi modellnek ez a változata klasszikus munkapiaccal-, de jövedelemfüggő fogyasztási funkcióval és kamatrugalmas pénzkeresleti függvényrel „dolgozik”, azaz egyaránt tartalmaz klasszikus-neoklasszikus és Keynes-i elemeket, így nem véletlen a közkeletű elnevezése: **neoklasszikus szintézis**. A modell - feltételeinek megfelelően - egy teljesen árrugalmatlan kínálati- és egy-, a likviditási csapdáig árrugalmas keresleti függvényt tartalmaz. Ábrázolásunk praktikus megfontolásokból nem vet számot a likviditási csapda lehetőségével, így keresleti függvényünk nem törik meg, hiányzik az árrugalmatlan szakasza (Ábra 7-3). Ábrázolásunk szinte tálcán kínálja azt a megoldást, mely szerint a munkapiaci keresleti- és kínálati konstelláció mindig biztosítja a teljes foglalkoztatáshoz szükséges reálbérszínvonalat. Ehhez azonban elengedhetetlen olyan volumenű aggregált kereslet léte, ami garantálja a teljes foglalkoztatáshoz tartozó makrogazdasági kínálat realizálását. A klasszikus világban ennek a feltételnek az automatikus teljesülését és ezen keresztül a foglalkoztatás teljességét a **Say-dogma** biztosítja. Keynes megkérdőjelezi a Say-dogma érvényességét⁴⁶ és egyben arra a következtetésre jut, hogy könnyen bekövetkezhettek olyan helyzetek, amikor az összkéréslet színvonala elégtelen a teljes foglalkoztatás által biztosított potenciális kínálat volumenének realizálására.

⁴⁶ Lásd: Oroszi S.: Bevezetés a makroökonómiába



Ábra 7-3: A beruházási hozamkilátások romlásának következményei

A Keynes-effektus nem képes azonban minden körülmények közt korrigálni a foglalkoztatásnak általában a keresleti oldalról kiinduló zavarait. Az Ábra 7-4 és Ábra 7-5 két ilyen lehetséges esetet mutat be. A két szituációban közös az, hogy a beruházási tevékenység visszaesését követő (IS-görbe balra tolódása), és az árak általános esését kiváltó kontraktív folyamatok növelik ugyan a reál-pénzmenyiséget (LM-görbe balra tolódik), mégsem vezetnek a beruházások és a foglalkoztatás újbóli élénküléséhez.

Az első esetben (Ábra 7-4) ennek az oka abban keresendő, hogy a teljes foglalkoztatást az IS-görbe új helyzetében biztosítani képes elméleti-, ún. semleges kamatszínvonal (r') a kamatvárakozásokhoz (r^{min}) képest túl alacsony, így általánossá válik a bessz-spekuláció (likviditási csapda). A gazdaság szereplői az árszínvonal csökkenése következtében megjelenő pótlólagos reál-pénzkinálatot a spekulációs kasszájukban tartják (a spekulációs pénzkereslet felszívja a megnövekedett reál-pénzmenyiséget), így nem következik be a beruházási színvonal növekedéséhez szükséges kamatsökkenés, a Keynes-hatás nem bontakozik ki.

A keynesiánusokhoz hasonlóan⁴⁷ induljunk ki abból, hogy mind a jóság-, mind pedig a munkapiacra a mennyiségi reakciók megelőzik az ár-reakciókat: a reáljövedelem és a foglalkoztatás a piaci körülmények megváltozására gyorsabban reagál, mint az árak és a nominális bérek. Ugyanez a jelenség figyelhető meg a pénzpiacra is: a kamatváltozások és a mennyiségi változások legalábbis szimultán következnek be, bár a mennyiségi reakciók általában megelőzik a kamatreakciókat:

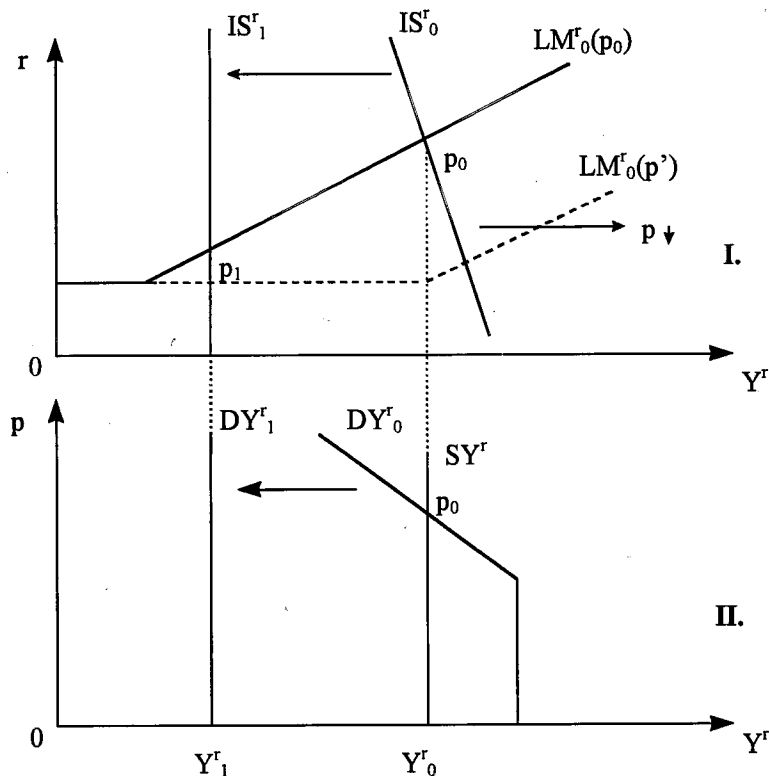
Tételezzük fel, hogy az (p_0, w_0, N_0, Y^R_0) kiinduló egyensúlyi helyzetben valamiért jelentősen romlanak a beruházási hozamvárakozások, minek következtében adott kamatszínvonal mellett a rentábilisnak tűnő beruházási tervek száma és így a beruházások volumene csökken. Az IS^R -görbe és vele együtt DY^R összkeresleti függvény balra tolódik. Az (egyenlőre) még változatlan árak (p_0) és nominális bérszínvonal mellett a jóságpiacra túlkínálati helyzet alakul ki, ami a vállalkozókat a termelési volumenük- és a foglalkoztatás korlátozására készteti.

A csökkenő foglalkoztatás révén a változatlan nominális bérek- és árszínvonal ellenére csökken az aggregált fogyasztói kereslet. A (fogyasztási cikketek termelő) vállalkozók bevételeik csökkenése következtében lefelé korrigálják termelési terveiket, így mindezek következtében egy **kontraktív multiplikátor** indul be: csökken a reáljövedelem. A csökkenő reáljövedelem az (egyenlőre még) változatlan reál-pénzmennyiség mellett fékezi ezt a kontraktív folyamatot: a csökkenő reáljövedelem csökkenti ugyanis a tranzakciós pénzkeresletet, így a spekulációs célokra fennmaradó pénzkínálat relatív növekedése következtében csökken a kamatszínvonal, amely - ceteris paribus - élénkítőleg hat az összeomlani készülő beruházási tevékenységre. A beruházási kilátások romlása következtében - figyelembe véve a kontraktivitást fékező monetáris effektust is - a reáljövedelem átmenetileg Y_A szintre esik vissza.

A fent leírt, **A** ponttal megjelölt jóság- és munkapiaci szituáció azonban csupán átmeneti: a termék- és munkatúlkínálat nyomást gyakorol az árszínvonalra- és a nominális bérekre. Az ár és nominális-bér csökkenés hatására kibontakozik az ún. **Keynes-hatás**, ami ismét biztosítja a teljes foglalkoztatást és így a potenciális kibocsátás színvonalán beálló egyensúlyt: Az árak csökkenése - változatlan nominális pénzkínálat mellett - növeli a reál-pénzmennyiséget, amely - ha a pénzkereslet feltételei időközben nem módosulnak - tovább csökkenti a kamatlábat. A kamatcsökkenés révén beinduló pótlólagos beruházások- és így módon az aggregált kereslet bővülése mindaddig folytatódik, amíg az árupiacra túlkínálat- és így ársüllyedési tendencia mutatkozik. Ezzel egyidejűleg a munkapiaci túlkínálat nominális bércsökkenést vált ki.

Az aggregált kereslet mindezen folyamatok következtében DY_1 görbe mentén mindaddig bővül, amíg azt a színvonalat el nem éri, amely elégséges a teljes foglalkoztatottság mellett piacra vitt Y^R_0 volumenű potenciális kínálat realizálására. A foglalkoztatás és a reáljövedelem a **Keynes-hatás** korrekciós folyamatainak következtében visszatér eredeti egyensúlyi értékéhez, amelyet a kiinduló helyzethez képest alacsonyabb ár- (p_1), kamatláb- (r_1), és nominális bérszínvonal jellemez (w_1).

⁴⁷ A. Leijonhufvud: Über Keynes und keynesianismus (Köln, 1973) 49.o.

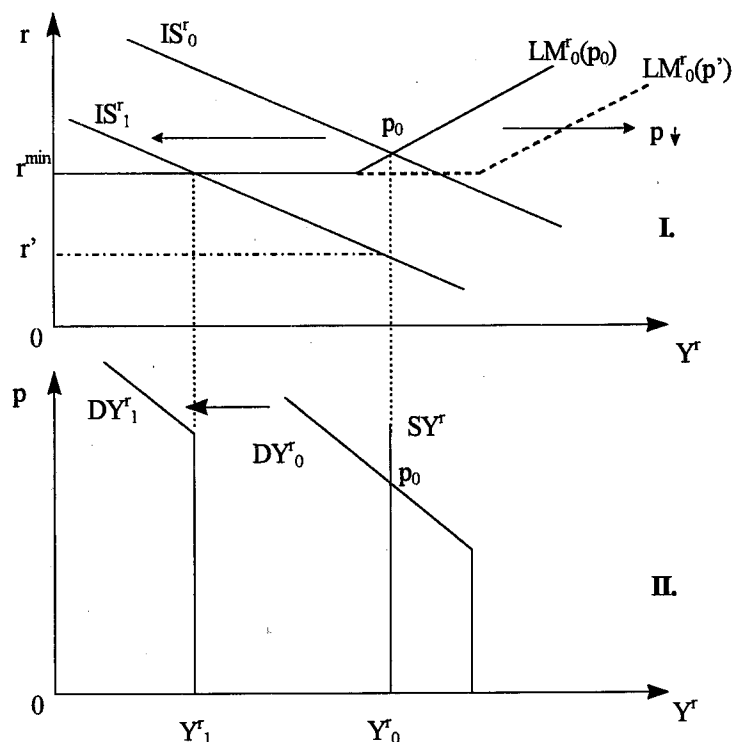


Ábra 7-5: A Keynes-hatás és a beruházások kamatrugalmatlansága

A deflációs folyamatokból következő mindazon problémákat, amelyeket a keynesiánusok a piaci önszabályozás által feloldhatatlannak ábrázolnak (Ábra 7-4, Ábra 7-5), a klasszikus munkapiaci funkciót-, tehát a munkapiacra is működő ármechanizmust alapul véve a nominális bérek csökkenése a munka határtermelékenységéhez újra felzárkózó reálbérszínvonal⁵⁰ révén automatikusan megoldja (lásd: Ábra 7-2). A keynesiánusok szerint a nominális bérek lefelé rugalmatlanok, a pénz- és beruházási piacok tökéletlenségei mellett tehát (likviditási csapda, kamatrugalmatlan beruházások) a munkapiacra sem működik kielégítően az ármechanizmus, a piaci önszabályozás mindezek következtében nem képes megbirkózni a deflációs folyamatok által kiváltott krónikus munkanélküliséggel. A nominális bérek merevsége miatt azonban, - mint azt az kapcsán is bemutattuk - a kínálati függvénynek van egy árrugalmas szakasza. Ezen a szakaszon - szemben az Ábra 7-4 -en és Ábra 7-5 -ön látottakkal - munkanélküliség melletti tartós egyensúly alakulhat ki, (a keresleti- (DY^r) és a kínálati függvénynek (SY^r) van metszéspontja.) amin szerintük a piaci mechanizmusok nem képesek segíteni, ezért állami beavatkozásért kiáltanak. (Lásd a következő alfejezetet)

A keynesiánusokkal folytatott vitában, - akik szerint rugalmas nominális bérek mellett is elképzelhető a tartós munkanélküliség - a neoklasszikus A.C. Pigou azzal érvelt, hogy a megtakarítások- és így a fogyasztási kiadások nem a jövedelem-, hanem a reálvagyon függvényeként ábrázolhatók. Ha ez igaz, akkor a deflációs folyamatok az árak csökkenése révén növelik a reálvagyon (növelik a reál-pénzmenyiséget), így automatikusan korrigálják a keresletcsökkenés révén kiváltott kedvezőtlen folyamatokat, újra biztosítják a teljes foglalkoztatást akár a nominális bérek merevsége ellenére is. Ezt a jelenséget Pigou-hatásnak nevezzük. Pigou elméletét D. Patinkin fejlesztette tovább. Szerinte az árcsökkenés-, vagy éppen a nominális pénzmenyiség növekedése által kiváltott kiadás-növekedés nem

⁵⁰ A munkakereslet függvénye a reálbér függvénye, ami egyenlő a munka határtermelékenységével, ami viszont adott tőkeállományt és technikai színvonalat feltételezve a makro termelési függvény munka szerinti deriváltja.



Ábra 7-4: A Keynes-hatás és a likviditási csapda

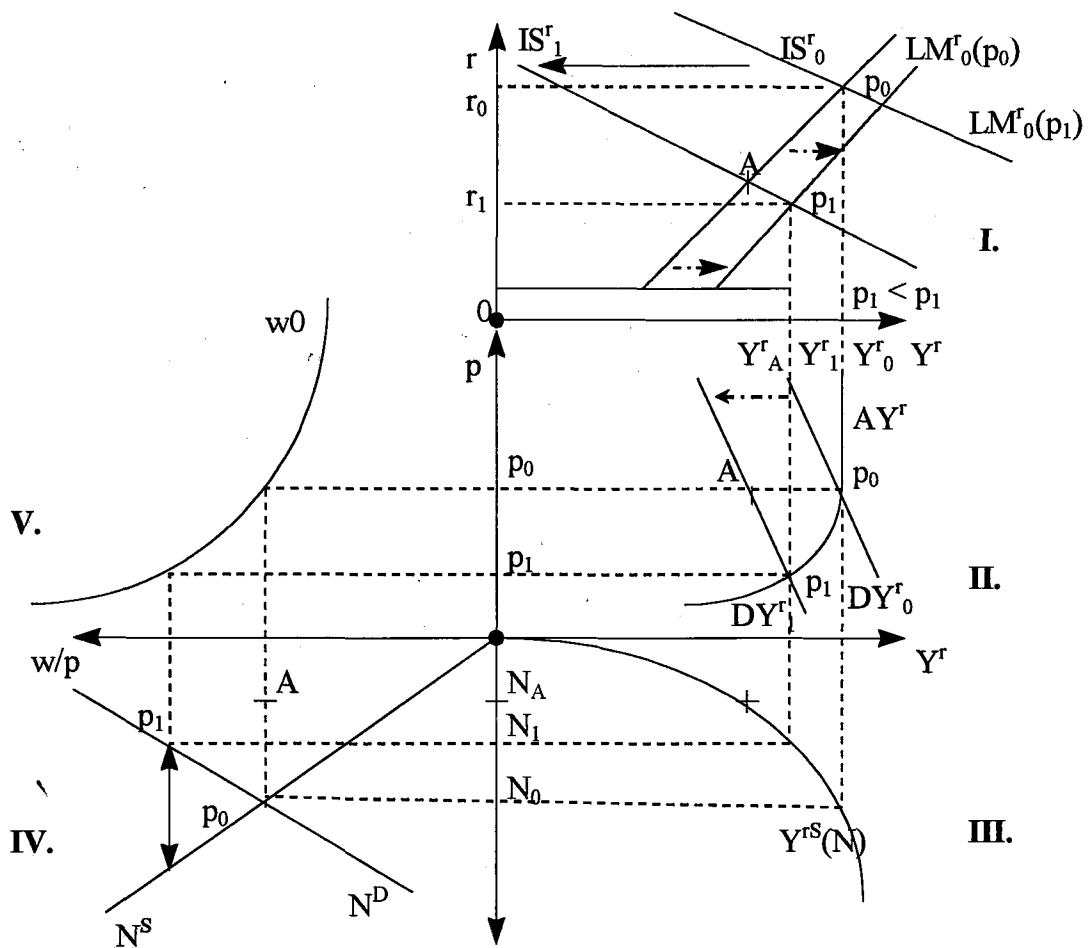
A kereslet-korrekcio elmaradásának következményeit szemlélteti Ábra 7-4 / II.: a keresleti függvény a beruházási kereslet összehúzóda következtében balra tolódik (DY_1^r), azonban a kínálati függvény (SY^r) adott helyzetében nem jöhet létre új egyensúly, állandósul a túlkínálati szituáció, az árak folyamatosan esnek.⁴⁸

A második esetben (Ábra 7-5) a Keynes-hatás elmaradásának oka a beruházási kilátások teljes összeomlásában keresendő. A beruházások kezdeti autonóm visszaesését követő árszínvonal-csökkenés növeli a reál-pénzkínálatot. A kibontakozó kamatcsökkenési tendencia (P_1 - nek megfelelő kamatláb) nem téríti el végletesen a folyó kamatlábat az általános tőzsdei várakozásoktól, így nem ütközik a bész-spekulánsok ellenállásába, nem következik be a likviditási csapda, csökkennek a kamatlábak. A beruházások azonban - vélhetően szubjektív okokból, kedvező beruházási kilátások híján⁴⁹ - tökéletesen kamatrugalmatlanná válnak: IS_1^r függőlegessé válik. Hiába csökken tehát a kamatláb, a beruházások erre nem reagálnak. Az előző esetben (Ábra 7-4) a spekulánsok-, most a vállalkozók „makacssága” vezet tartós egyensúlyhiányhoz, állandósuló túlkínálathoz és folyamatosan csökkenő árszínvonalhoz.

A teljes foglalkoztatás biztosításához elégtelen összkereslet (Y_0^r helyett csupán Y_1^r), nemcsak a jószágpiacokon vezet permanens túlkínálathoz és ezáltal általános áreséshez (defláció), de a munkapiacra is állandósítja a túlkínálatot, tartós munkanélküliséghez vezet és nyomás alatt tartja a nominális bérszínvonalat.

⁴⁸ V.ö.: nagy gazdasági világválság

⁴⁹ A Keynes-féle „ r ” a kamatlábnál gyorsabb esésre tendál.



Ábra 7-6: Egyensúly és Keynes-effektus keynesiánus munkapiaci feltételek mellett

Amíg az első két esetben a munkanélküliség oka a monetáris- illetve a beruházási piacok szubjektív tényezői által okozott kereslethiányban keresendő, addig a harmadik esetben az ok a munkapiaci feltételeiben van. Az első két esetben a kereslethiány a reáljövedelem csökkenéséhez vezet, amely a foglalkoztatás csökkenésének közvetlen kiváltó oka, a harmadik eset szerint pedig azért van munkanélküliség, mert a merev nominális bérek megakadályozzák, hogy az összkereslet a Keynes-hatás révén a újból felzárkózzék a teljes foglalkoztatás biztosításához szükséges szintjére.

7.2.2.4. A keynesiánusok gazdaságpolitikai ajánlásai

Az előző fejezet alapján megállapíthatjuk, hogy a keynesiánusok vélekedése alapján az összkereslet általában nem elégséges a teljes foglalkoztatás biztosításához. Véleményük szerint az államnak így a munkanélküliség felszámolása, illetve elkerülése érdekében a gazdaságpolitika eszközeivel élnékítenie kell a keresletet, pótolnia kell a hiányzó magán kiadásokat.

A következőekben bemutatjuk, hogy a monetáris- és (az összehasonlíthatóság végett) a fiskális politika bevetése révén képes-e az állam foglalkoztatási effektusok kiváltására, illetve a teljes foglalkoztatottság biztosítására.

korlátozódik a fogyasztási javakra, hanem a teljes vagyon-szerkezetet érinti-, így az értékpapírokat és a reál-beruházási kiadásokat is. (Ez a portfólió szemléletű transzmissziós hipotézis, - amit **real-balance-effect**⁵¹-nek nevezünk - később a Friedman-féle monetarista iskola számos írásából visszaköszön.)

7.2.2.3.2. Egyensúlyi modell Keynes-i munkapiaci feltételekkel

A keynesiánus irányzat speciális munkapiaci feltételei a teljes foglalkoztatás színvonaláig árrugalmas-, majd attól kezdve tökéletesen árrugalmatlan kínálati funkciót eredményeznek. (Lásd: Ábra 7-2/II vagy Ábra 7-6/II.)

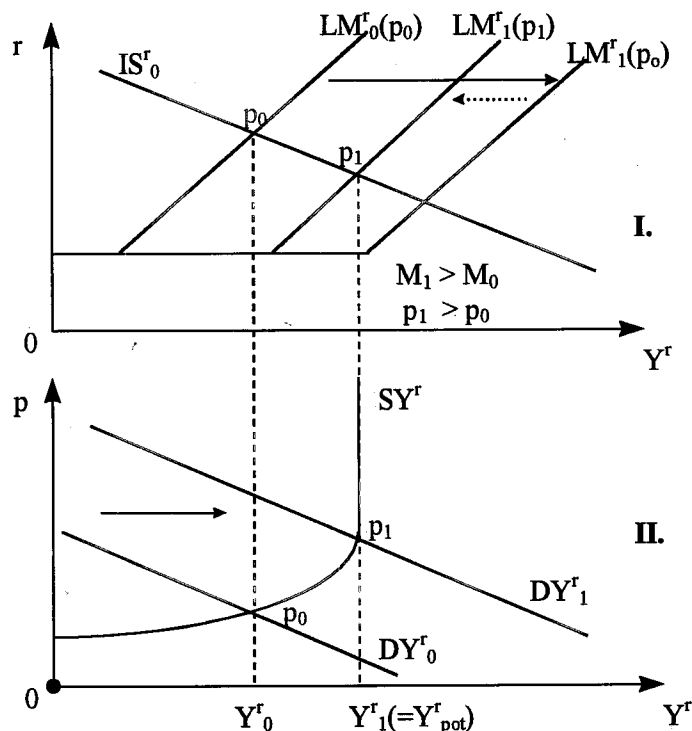
Ábra 7-6 P_0 pontja által megjelölt egyensúlyi szituációt - mint eddig mindig - a vállalkozók beruházási kilátásainak romlása borítja fel -, az IS -görbe és vele az összkereslet függvénye (DY) balra tolódik. A kereslet csökkenése kontraktív irányú multiplikatív folyamatot indít el, amit fékez ugyan a tranzakciós pénzkereslet csökkenését kísérő kamatesés, a reáljövedelem és a foglalkoztatás - egyenlőre még stabil árszínvonal mellett - mégis csökken. (I., II. és IV. síknegyed A egyensúlyi pontjai által kijelölt Y_A reáljövedelem és N_A foglalkoztatás.) A kereslet visszaesése nyomán az árupiacon állandósuló túlkínálat (II. síknegyed: $p_0 - A$) idővel deflációs folyamatokat indukál, amely a reál-pénzmenyiség expanziója következtében a már ismertett korrekciós folyamatokat hívja életre. Amíg azonban a klasszikus munkapiac- illetve kínálati függvény alkalmazása mellett a kibontakozó Keynes-effektus a gazdasági rendszert az **eredeti egyensúlyi helyzetébe** téríti vissza, addig a munka- és termékkínálat feltételezett keynesiánus adottságai mellett (rugalmatlan nominális bér) a pénzpiacon kibontakozó feedback-reakció (Keynes-effektus) az árcsökkenések elégtelen mivolta miatt kevés a kereslet megfelelő élénkülésének kiváltásához. A teljes foglalkoztatás visszaállításához szükséges keresletbővülést a munka árának-, a nominális bérnek a merevsége akadályozza. Végeredményben a bérek merevsége miatt redukált Keynes-hatás következtében az új egyensúly nem a kezdeti A pontnak megfelelő reáljövedelem és foglalkoztatás mellett jön létre, de nem áll vissza az eredeti egyensúlyi helyzet sem: az új egyensúly a kettő között, az **eredetihez képest kisebb reáljövedelem (Y_I), foglalkoztatás (N_I), árszínvonal (p_I) és kamatláb (i_I) mellett jön létre.**

Összességében a keynesiánus pozíció három érvet sorakoztat fel a piaci önszabályozásnak a teljes foglalkoztatás biztosítására való alkalmatlansága ellen:

1. a likviditási csapda
2. kamatrugalmatlan beruházások
3. lefelé rugalmatlan nominális munkabérek

⁵¹ Gurley és Shaw szerint a reál-pénzmenyiség növekedés csak akkor vált ki hasonló effektusokat, ha az makro síkon is nettó vagyónként értelmezhető. Az olyan pénz pótlólagos megjelenése, amelynek van adósa - mondjuk ha váltó viszontszámítolása útján kerül forgalomba - nem növeli a kiadások volumenét, hiszen ha az adós és a hitelező pénzügyi pozícióit aggregáljuk - mondják - akkor az egyenleg zérus. (A pénz likviditás elmélete szerint a dolog persze nem így áll.) A nettó vagyon változásához az ilyen, ún. *inside money* nem-, csak az ún. *outside money* (pl. deficitfinanszírozás révén forgalomba kerülő pénz) járul hozzá, csak annak tudható be a Pigou- és D. Patinkin által leírt hatás.

Pesek és Saving szerint - Gurley/Shaw -val szemben - az *inside money* -nek is betudhatók vagyoni hatások, hiszen az ilyen típusú pénz is - az információs- és tranzakciós költségek megtakarítása révén - vagyon-jellegű. (Lásd: O. Issing [1990] 143-144. o.)



Ábra 7-7: A jegybankpolitika transzmissziójának keynesiánus felfogása

Az expanzió először a beruházási javakat-, majd a fogyasztási cikkek előállító iparágakat éri el, a folyamat kibontakozása (majd elhalása) következtében növekvő ár- és kamatszínvonal mellett nő a kibocsátás és a foglalkoztatás. A pénz ebben az összefüggésrendszerben nyilvánvalóan nem viselkedhet semlegesen, mint ahogy azt a klasszikusok feltételezték, hiszen mennyiségének változásai hatást gyakorolnak a reálaktivitás alakulására. A pénz a Keynes-i - keynesiánus rendszerben csak akkor válik passzívvá, semlegessé és így a mennyiségi elmélet akkor válik alkalmazhatóvá, ha a kereslet növekedése a teljes foglalkoztatás korlátjába ütközik, innen ugyanis a pénzmennyiség expanzióját az árszínvonal proporcionális növekedése kíséri.

A fiskális politika transzmissziója az előbb bemutatott monetáris transzmissziótól viszonylag kevés tényezőben különbözik. Az egyik ilyen fontos különbség abban áll, hogy amíg a jegybanki beavatkozások csökkentik-, addig a fiskális politika növeli a kamatlábak mértékét. Ennek a jelenségnek a következménye az ún. **kiszorítási hatás (crowding out)**, tehát, hogy az állami kiadások a kamatszínvonal „felverése” nyomán magán beruházási keresletet szorítanak ki.

Ha a fiskális politika expanziója nyomán a gazdaság eléri a teljes foglalkoztatás színvonalát, akkor ettől kezdve a kiszorítási hatás tökéletes, azaz innen a reáljövedelem adott (maximális) szintjén, fokozatosan növekvő árszínvonal mellett minden forintnyi állami kiadás pontosan ugyanekkora mértékű magán keresletet szorít ki.

7.2.2.4.1. Expanzív irányú beavatkozás

Elemzésünk alapjául olyan szituáció (Ábra 7-7 és Ábra 7-8 P_0 pontja) szolgál, melyet munkanélküliség és lefelé rugalmatlan nominális bérek jellemeznek. A kiinduló P_0 pontban uralkodó munkanélküliség akkor számolható fel, ha sikerül az összkeresletet gazdaságpolitikai eszközökkel úgy stimulálni, hogy a reáljövedelem elérje potenciális szintjét ($Y^r_1 = Y^r_{pot}$), azaz az új összkeresleti görbe DY^r_1 a változatlan kínálati függvényt SY^r -t valahol annak az árrugalmatlan szakaszán, mondjuk P_1 -nél metsze. A kívánt kereslet-expanzió alternatív eszközei:

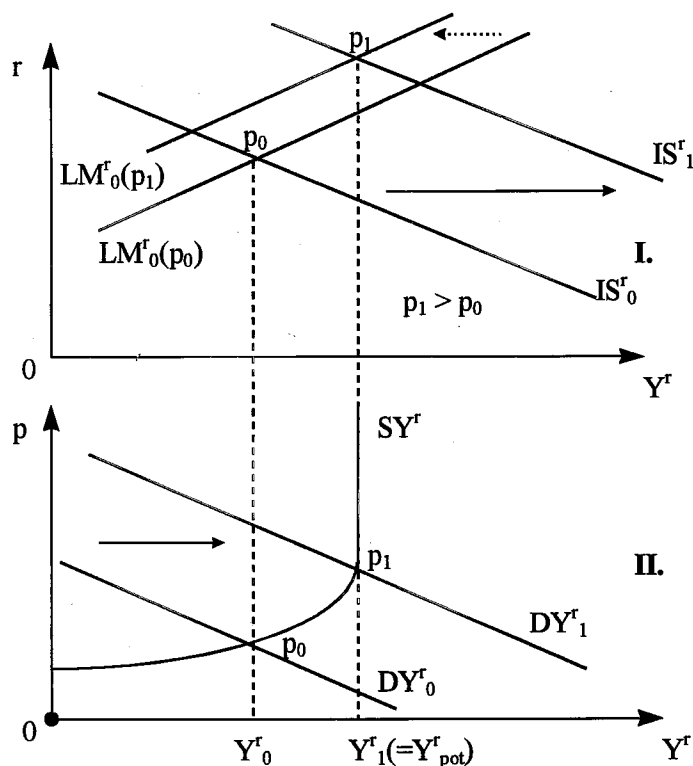
- a nominális pénzmennyiség mesterséges növelése: a monetáris politika (Ábra 7-7),
- vagy az állami kiadások növelése a nominális pénzmennyiség adott szintjén: a fiskális politika (Ábra 7-8)

Első esetben LM -, a második esetben IS -görbe tolódik el jobbra. A kereslet növekedésének a reáljövedelemre gyakorolt expanzív hatása mindkét esetben áremelkedéseket indukál, amelyek a reál-pénzmennyiség csökkentésén keresztül valamelyest kompenzálják a kezdeti expanziónak a reáljövedelemre és a foglalkoztatásra gyakorolt pozitív hatását (LM -görbe balra tolódik: szaggatott nyíl). A jegybanki beavatkozás nyomán növekvő pénzmennyiség- és a folyamat végén növekvő reáljövedelem között valamiféle transzmissziós folyamat megy végbe.

H.-J. Jarchow⁵² szerint ez a folyamat a következő momentumokból tevődik össze:

- a nem-bankok a kamatok csökkenése (árfolyamemelkedés) miatt hajlandóak a megnövekedett pénzmennyiség tartására: eladják értékpapírjaik egy részét, a likviditás kockázat-mentessége és a pénztartás opportunity cost-jának csökkenése a kiinduló szituációhoz képest vonzóbbá teszi számukra a pénztartást.
- a csökkenő kamatlábak élénkítik a beruházási tevékenységet, a beruházási javakat gyártó iparágak növelik a termelésüket.
- a beruházási javakat termelő iparágak többlettermelése pótlólagos jövedelmeket teremt, ami növeli a fogyasztói kiadások volumenét és így stimulálja a fogyasztói javakat előállító iparágak termelését is. Ebben a szektorban is pótlólagos jövedelmek teremtnének, ami tovább növeli a fogyasztói keresletet, stb. (multiplikátor)
- a reáljövedelem növekedése növeli a tranzakciós pénzkeresletet, nő a folyó kamatláb, ami lefojtja a kezdeti beruházás-élénkülést.
- a keresletnövekedés idővel - a kínálati függvények alakjának függvényében (szűk keresztmetszetek) - inflációt indukál.
- az áremelkedések révén - adott nominális pénzmennyiséget alapul véve - csökken a reál pénzkínálat, ami tovább növeli a pénzkereslet növekedése révén már amúgy is növekedő kamatszínvonalat.

⁵² H.-J. Jarchow [1990] 242.-243.o

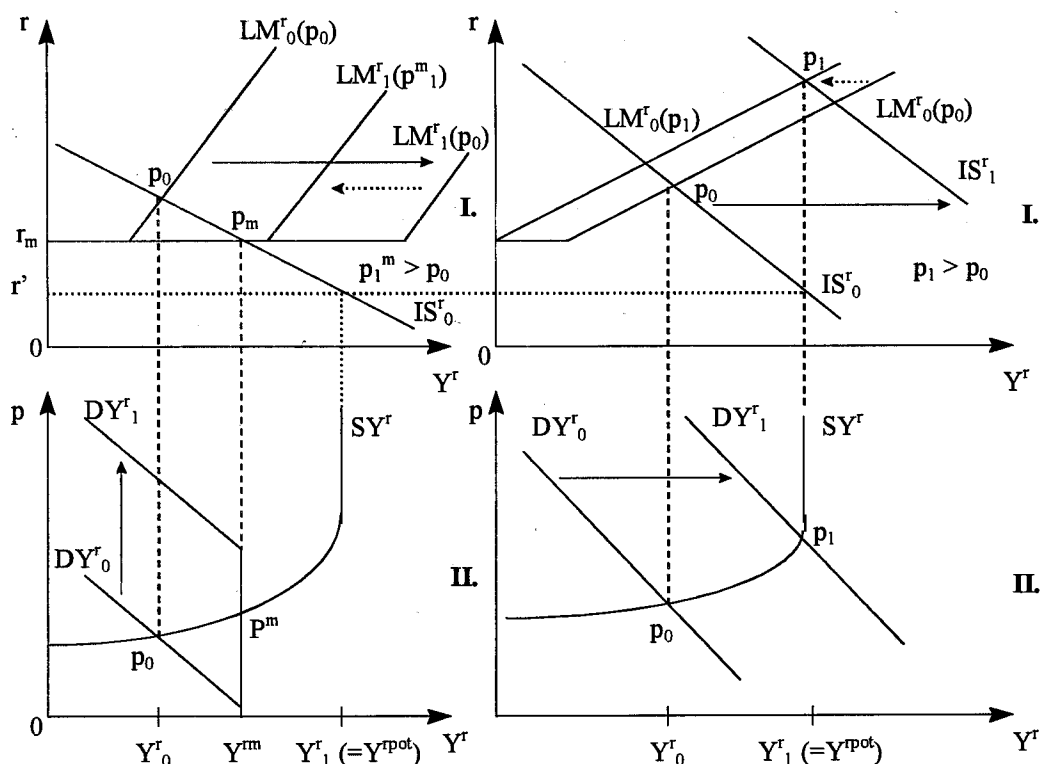


Ábra 7-8: A fiskális politika transzmissziójának keynesiánus hipotézise

Ábra 7-9 alapján világosan kitűnik, hogy a monetáris politika r^m kamatláb elérése után „megbénul”, általa maximum Y^m reáljövedelem érhető el, a fiskális politika azonban ilyen körülmények között is alkalmas a teljes foglalkoztatás megvalósítására (jobb oldali ábra: $Y_1^r = Y^{pot}$). A keynesiánusoknak ezen a megállapításán mit sem változtatna az - mint ahogy azt már korábban bemutattuk -, ha a rugalmatlan nominálbéreket és így a részben árrugalmas kínálati függvényt a klasszikus-, lefelé is rugalmas nominális bérek- és teljesen rugalmatlan-, a potenciális kibocsátás szintjén húzódó kínálati függvény feltételezésével helyettesítenénk. Ha ugyanis ezt megtennénk és a teljes foglalkoztatás állapotában a beruházások - valamilyen autonóm oknál fogva - visszaesnének, a kibontakozó deflatorikus folyamat két következménnyel járhatna:

1. az árcsökkenések révén kibontakozó Keynes-effektus helyreállítaná a teljes foglalkoztatást.
2. a kibontakozó Keynes-hatást a likviditási csapda és/vagy a beruházások tökéletesen kamatrugalmatlanná válása blokkolná, így a teljes foglalkoztatás nem állna helyre.

Az első esetben a teljes foglalkoztatás ugyan automatikusan helyreáll, azonban ez a folyamat akár a monetáris-, akár a fiskális politika eszközei révén **felgyorsítható**. A második esetben a nominális pénzkínálat növelése éppúgy nem képes pozitív foglalkoztatási effektusok kiváltására, mint az árak csökkenése. A privát beruházási kereslet visszahúzódását ebben az esetben **csak az állami kiadások növekedése pótolhatja**, ez az egyedüli eszköz a teljes foglalkoztatás helyreállítására.



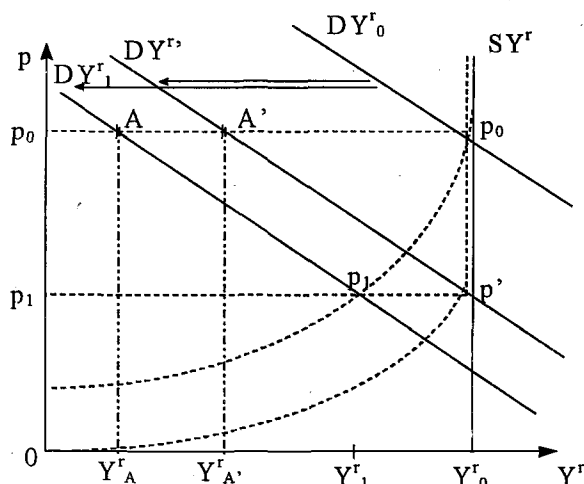
Ábra 7-9: A monetáris- illetve a fiskális politika hatása a likviditási csapda bekövetkezte esetén

7.2.2.4.2. Restriktív irányú beavatkozás

Ha a foglalkoztatás teljes, úgy az autonóm keresletbővülés (pl. beruházási kilátások javulása) nem kívánt inflációs folyamatokat indukálhat. A gazdaságpolitika feladata ezeknek az inflációs hatásoknak a kivédése restriktív (kontraktív) monetáris-, vagy a fiskális politikai eszközök bevetésével.

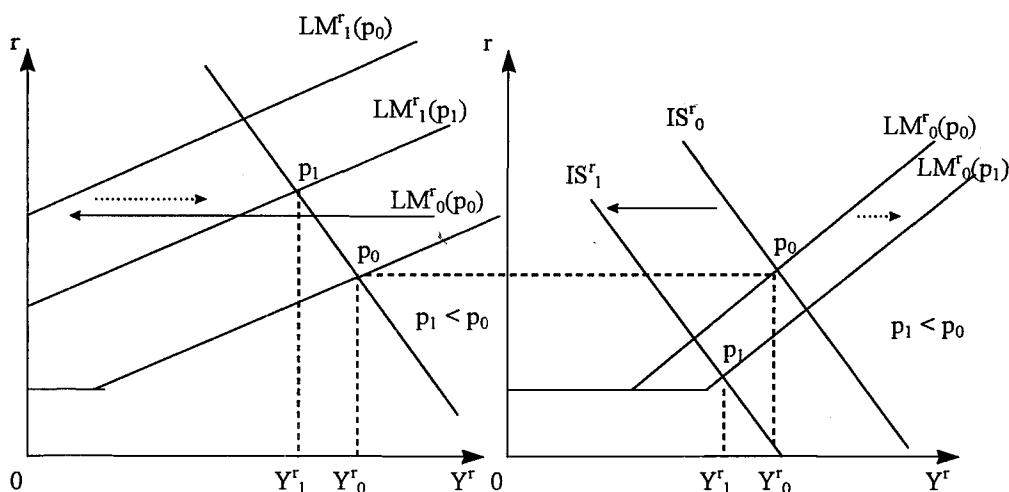
Vegyük illusztráció gyanánt azt az esetet, amikor az árszínvonal a megnövekedett beruházási kedv következtében P_1 -ről P_0 -ra emelkedik, amit újra P_1 színvonalra kellene csökkenteni (Ábra 7-10). Ezt a célt nyilvánvalóan az összkereslet redukálása révén lehet megvalósítani: DY^r -t balra kell tolni. A restriktió kívánt mértéke és az így kiváltott alkalmazkodási folyamat lefolyása attól függ, hogy a kínálati függvény a klasszikus-, vagy pedig a Keynes-i munkapiac hipotézisének nyugszik-e. **Első esetben** az összkeresletet elégséges viszonylag csekély mértékben csökkenteni (DY^r -re). A restriktív intézkedéseket az árszínvonal átmeneti változatlanlansága mellett a reáljövedelem és a foglalkoztatás szintén átmeneti visszaesése követi (A' pontnak megfelelő $Y_{A'}$ reáljövedelem). A kialakuló túlkínálat deflációs hatása következtében kibontakozik a Keynes-effektus, ami a reáljövedelmet és a foglalkoztatást ismét a kiinduló Y_0 szintre növeli, az árszínvonal mindeközben a kívánt P_0 szintre áll be. A **második esetben**, - tehát keynesiánus kínálati funkció feltételezése mellett - ugyanezek az alkalmazkodási folyamatok ugyanezen végeredménnyel zajlanak le, de csak akkor, ha a kínálati görbénk az **alsó-, szaggatott vonallal** jelölt-, P' -nél megtörő függvény. Ha azonban a **felső-, szaggatott vonallal** jelölt-, P_0 -nál megtörő kínálati függvényt tekintjük vizsgálatunk kiinduló alapjául, úgy a dolog némileg bonyolultabb: az Ábra 7-10 alapján kitűnik, hogy az összkeresletet a klasszikus feltételek mellett állapotokhoz képest drasztikusabban kell visszafogni: a keresleti függvényt egészen DY_1 pozícióba el kell tolni ahhoz, hogy P_1 árszínvonal újra elérhető legyen. Az infláció letörésének az ára a reáljövedelemnek és a foglalkoztatásnak a nagymérvű visszaesése (Y_A), ami ugyan a túlkínálat által kiváltott deflációs folyamatok részben

kompenzálunk (Y_1), a nominális bérek merevsége miatt azonban az eredeti reáljövedelmi- és foglalkoztatási állapot (Y_0) már nem állhat helyre. Alacsonyabb inflációs rátaért a kormánzatnak alacsonyabb reáljövedelemmel és növekvő munkanélküliséggel kell fizetnie.



Ábra 7-10: A restriktív gazdaságpolitikai intézkedések hatásmechanizmusa

További információkat nyerhetünk a restriktió természetéről és következményeiről akkor, ha elemzésünkben a **kamatlábak alkalmazkodási folyamatára** is tekintettel vagyunk. Ha a restriktiót pénzületi eszközökkel hajtja végre a kormányzat, akkor az LM -görbe, ha fiskális eszközökkel, akkor pedig az IS -görbe tolik el balra (Ábra 7-11).



Ábra 7-11: Restriktió monetáris-, illetve fiskális eszközökkel

A keresletcsökkenés által okozott reáljövedelem-visszaesést mindkét esetben az árcsökkenéssel járó reál-pénzmennyiség növekedés részben kompenzálni képes (LM -görbe kissé vissza jobbra: Ábra 7-11 szaggatott nyilai).

- Ha a **beruházások kamatrugalmatlanok**, akkor a keynesiánus rendszerben nemcsak a monetáris expanzió, de a restriktió is tökéletesen hatástalanná válik. Ilyen körülmények között, amikor a beruházások a jegybankpolitika által kiváltott kamattendenciákra nem reagálnak, egyedül a fiskális politikai intézkedések lehetnek hatékonyak.

- Ha a beruházások kamatrugalmasak, akkor a restriktív monetáris politika - szemben az expanzív irányultságúval - mindig célt ér, mindig sikerül csökkentenie az összkereslet színvonalát. A jegybankpolitika hatékonyságának asszimmetrikus voltát az okozza, hogy amíg a kereslet élénkítéséhez szükséges kamatcsökkentésnek korlátosak a lehetőségei (likviditási csapda), addig a restriktív kamatemeléseknek nincs ilyen effektív korlátja. A (siker) monetáris restrikció következtében tehát csökkennek az árak, a reáljövedelem és a foglalkoztatás.

7.2.3. A relatív árak elmélete

A relatív árak elmélete alternatív transzmissziós hipotézisként is interpretálható. Az 1960 -s években jött létre K. Brunner, A. Meltzer, J. Tobin és M. Friedman munkássága nyomán. Az elmélet elsősorban neoklasszikus gyökerű (D. Patinkin), de számos eleme Keynes -től származik. Központi gondolata, hogy a jegybanki beavatkozás felborítja a gazdasági szereplők optimális portfólió-szerkezetét, akik az egyensúly helyreállítására érdekében különféle, a nominális jövedelem változásait kiváltó diszpozíciót hajtanak végre.

7.2.3.1. A relatív árak transzmissziós mechanizmusa

A relatív árak transzmissziós mechanizmusát egy egyszerű példán keresztül fogjuk bemutatni⁵³, amely szemlélteti, hogy a bankok- és nem-bankok a monetáris környezet megváltozásaira hogyan reagálnak és ezen reakciók következtében milyen változások mennek végbe a monetáris- és a reálszektorban.

Bankok		Nem-bankok	
Kötelező tartalékok	Látra szóló letétek	Látra szóló letétek	
Pénzpiaci papírok	Jegybanki hitelek	Állampapírok	
Állampapírok	Egyéb	Részvények	
Hitelek		Fizikai vagyon	
		(tartós fogyasztási	
		cikkekkel)	

Példánkban az alkalmazkodási folyamatot a kötelező tartalékráta csökkentése⁵⁴ váltja ki. Az alkalmazkodási folyamatot, - ami esetünkben a jegybank által útjára indított monetáris effektus transzmissziós mechanizmusa is egyben - logikai úton szakaszoljuk, ám meg kell jegyeznünk, hogy ezeknek a transzmissziós momentumoknak a sorrendje nem jelent feltétlen időbeli egymásutániségot, bizonyos korlátok között az egyes periódusok szimultán bonyolódnak, míg mások esetenként akár fel is cserélhetők. A transzmissziós mechanizmus szakaszai:

1. A tartalékráta csökkentése a bankoknál szabad jegybankpénz-állományok képződésével jár. A bankok optimális portfóliója felborul, ezért fölös tartalékaikat - a fajlagos információs és tranzakciós költségek növekvő sorrendjében - először a jegybankkal szembeni adósság törlesztésére, pénzpiaci papírokba történő befektetésre, végül állampapírok vásárlására fordítják. Ez utóbbi - változatlan kínálati feltételek mellett felhajtja az állampapírok árfolyamát-, illetőleg csökkenti a papír hozamait. A növekvő állampapír-árfolyamok a nem-bankokat arra készítetik, hogy állampapír-állományuk egy részét eladják a bankoknak. A nem-bankok látra szóló letétállománya ennek következtében növekszik, nő tehát a pénz mennyisége.

⁵³ H.-J. Jarchow [1990] 252.o.

⁵⁴ K. Brunner: Eine Neuformulierung der Quantitätstheorie des Geldes (Kredit und Kapital 1970/3) 1.o.

2. A jegybankkal szemben fennálló adósság csökkenése, az értékpapír-állomány expanziója és az árfolyamok növekedésével egyre komolyabb mértékű árfolyamnyereség arra készíteti a bankokat, hogy pótlólagos jegybanksi hitelfelvételből, illetve az értékpapírok egy részének likvidálásából **növeljék hitelkihelyezéseik állományát**. A nem-bankok a pénzintézeteknek eladott értékpapírok bevételeinek egy részét éppen a bankokkal szembeni **adósságállományuk törlesztésére** használják fel. A hitelek kínálatának növekedése és a hitelkereslet egyidejű csökkenése nyomást gyakorol a hitelkamatlábak csökkentésének irányába.
3. A kiinduló helyzethez képest csökkentek a kamatlábak és a kötvényhozamok (nőnek az árfolyamok), ami arra készíteti a nem-bankokat, hogy az aktívaárak emelkedési hulláma által még el nem ért, tehát, még relatíve olcsó **fizikai tőkejavakat vásároljon**. Konkrétan részvények, ingatlanok és tartós fogyasztási cikkek vásárlásáról van szó, amelyeket a nem-bankok az első fázisban értékesített értékpapírok befolyt vételárából finanszíroznak. A fizikai tőkejavak iránt megélnkülő kereslet azok árának (részvényárfolyam, ingatlanárak) növekedését okozza.
4. A tőkejavak árának emelkedése **relatíve olcsóbbá** - tehát viszonylag rentábilissá teszi az **újonnan előállítandó fizikai tőke megvásárlását**. Megnő tehát a kereslet a gépi- és ingatlan-beruházások iránt, ami természetesen stimulálja az ezeket előállító iparágak termelését, növeli az ágazatban foglalkoztatottak létszámát, növekednek a beruházási javak árai, növekszik az iparágban kifizetett nominális bértömeg.
5. A már piacon levő- és az újonnan létrehozandó tőkejavak árának emelkedése a keresletet ezeknek a javaknak a szolgáltatásai-, illetve termékei felé tereli. (A nem-bank példának okáért nem házat vesz, hanem azt inkább relatíve olcsón bérli. Nem vesz drága autót, hanem inkább taxival jár, stb.) A **tőkejavak szolgáltatásai iránti kereslet növekedése** természetesen ezeknek a szolgáltatásoknak az áremelkedésével jár, ami tovább növeli a tőkejavak termelése iránti kedvet.
6. Az értékpapírok- és a fizikai tőke áremelkedése valamint a nominális bérek emelkedése **keresletnövekedést vált ki azokkal a fogyasztási cikkekkel szemben is** amelyek keresletét az általános keresletnövekedés mindeddig még nem érintette. A keresletnövekedés stimulálja a fogyasztási cikket előállító iparágak termelését és növeli a fogyasztási cikkek- és szolgáltatások árát.
7. A kötvények-, a részvények- és a fizikai tőkejavak árfolyamának, illetve árának emelkedése **növeli a gazdasági szereplők nettó vagyonát**, melynek révén tovább élénkül a fogyasztási cikkek és a szolgáltatások iránti keresletet.
8. A gazdasági aktivitás növekedése **javítja a beruházók hozamvárakozásait**, növelve ezáltal a reálvagyon iránt amúgy is meglehetősen élénk keresletet.
9. A 4.-től a 8. fázisig olyan alkalmazkodási reakciókat írtunk le, melyek mindegyike növelte a termékek és szolgáltatások iránti keresletet. A növekvő kereslet növeli a nem-bankok hitelkeresletét, ami változatlan hitelkínálat mellett **felhajtja a hitelek kamatlábat**. A bankokat a növekvő kamatlábak érdekeltté teszik a növekvő hitelkereslet kielégítésében. A pótlólagos hitelkihelyezések forrását újabb jegybanksi hitelek és értékpapír-eladások jelentik. A banksi értékpapír-eladások **csökkentik az árfolyamokat, növelik az átlagos hozamszintet**.
10. A **hitelkamatok és az értékpapírhozamok általános emelkedése lefojtja a kezdeti expanziót**. (Feedback-effect)
11. Hasonló **feedback-hatást vált ki az általános áremelkedés is**, amely csökkenti a gazdasági szereplők nettó vagyonát, így kontraktív hatással van a fogyasztói kiadásokra.

A fenti transzmissziós folyamat a portfólió-elemek folytonos és kölcsönös egymásra hatásaként írható le, amely vagyoni- és helyettesítési effektusok formájában nyilvánul meg. A 7. Fázisban tapasztalt keresletélénkülés, mivel azt az értékpapírok és a fizikai tőke értéknövekedése hívta életre, **vagyoni-effektusként** interpretálható. **Helyettesítési hatással** találkozhattunk például a 9. Fázisban, mikor is a bankok a hitelkamatok emelkedésének hatására portfólió-konverziót hajtanak végre: értékpapírokat adnak el, és bevételeiből a hitelállományuk növekedését finanszírozzák. Hasonló helyettesítési effektusokkal találkozhattunk még a 3., a 4., az 5. és a 6.

fázisban is. A monetáris impulzusok tehát a helyettesítési- és vagyoni hatások közvetítésével terjednek át a reálszférára, ahol a kibocsátás-, a foglalkoztatás és az árak megváltozását-, valamint a várakozások módosulását (8. fázis) okozzák. Az expanziós folyamat „beépített” **automatikus stabilizátort** is tartalmaz: az emelkedő aktív-árak a beruházási keresletet közvetlenül-, a fogyasztói keresletet közvetve redukálják, amely utóbbit az inflációs folyamatok által leértékelt reálvagyon is felerősít. (10. és 11. fázis)

A relatív árak transzmissziós hipotézisét összehasonlítva a Keynes-i - keynesiánus elképzelésekkel, a következő fontosabb megállapításokat tehetjük:

- A **Keynes-i - keynesiánus** világban a monetáris- és a reálszféra közötti kapcsolatot a kamatérzékeny beruházások jelentik. A monetáris impulzusoknak a fogyasztási cikkek piacára való áttérjedését a beruházási kereslet élénkítése által újtárra indított jövedelmi multiplikátor-hatás biztosítja. Ha a beruházások nem reagálnak a monetáris hatásokra, akkor a fogyasztási cikkek piacait a jegybanki beavatkozások hatásai nem érik el. A **relatív árak elmélete szerint** a beruházási kereslet megfelelő reakciója nem feltétele annak, hogy a monetáris hatások áttérjedhessenek a fogyasztási cikkek piacára. A fogyasztói kereslet ugyanis a monetáris impulzusok által kiváltott vagyoni (7. fázis) és helyettesítési hatásokra (3. és 4. fázis) **közvetlenül is reagál**.
- A **Keynes-i - keynesiánus** transzmissziós hipotézis szerint a jegybank által újtárra indított expanzió a növekvő jövedelmek által kiváltott ár- és kamatemelkedés vet véget. Ez a visszacsatolási-hatás (feedback-effect) azonban a kezdeti expanzív hatásokat **csak részben** kompenzálja. A **relatív árak elmélete szerint** is megfigyelhetők kontraktív feedback-hatások, azonban arra a kérdésre, hogy a kezdeti monetáris hatás expanzív- és a feedback-effect kontraktív következményei közti mennyiségi viszony milyen, arra a fenti verbális kifejtés alapján **nem kaphatunk választ**.

7.3. Friedman transzmissziós hipotézise

7.3.1. A Friedman-i "harmadik út" (a nominális jövedelem elmélete)

Friedman Anna Schwartz-cal közös munkájában⁵⁵ az USA monetáris adatait elemezve statisztikai módszerekkel keresett összefüggést a pénzmennyiség, a nominális jövedelem és az árszínvonal alakulása közt. Eredményeiket - röviden - a következőképp foglalhatjuk össze:

- A pénzmennyiség növekedési üteme és az inflációs ráta közt hosszútávú-,
- a pénzmennyiség és a nominális jövedelem között pedig rövidtávú kapcsolat mutatható ki.

Hosszútávon a pénz forgási (jövedelmi) sebessége és a jövedelem közti kapcsolat stabil, "... (az előbbi) évente átlagosan kicsit több, mint 1 %-kal csökkent. Gazdasági expanzió idején ... vagy nőtt, vagy a hosszú távú ütemnél kisebb ütemben csökkent; visszaesés idején pedig annál nagyobb ütemben csökkent..."⁵⁶ A forgási sebesség **prociklikus** viselkedésének oka a folyó- és permanens jövedelem ciklikusan divergáló mozgásában van. Fellendüléskor a folyó jövedelem magasabb a permanens értékénél, így a folyó jövedelemből számított pillanatnyi forgási sebesség is meg kell hogy haladja hosszú távú permanens értékét.

Az "USA monetáris történelme" című munkában feltárt empirikus összefüggéseket Friedman, a "Monetáris elemzés elméleti váza" c. tanulmányában foglalta egységes elméleti rendszerbe. Saját nominális jövedelem-elmélete és az "...uralkodó Keynesiánus ortodoxia..."⁵⁷ közti ellentéteket és közös vonásokat megvilágítandó, Friedman egy olyan erősen szimplifikált modellből indul ki, amely speciális esetként magában foglalja mind a mennyiségi pénzülméletet, mind a Keynes-i jövedelem-kiadás elméletet. Ez az általános modell zárt gazdaságot tételez fel, eltekint a

⁵⁵ M. Friedman: USA M.T. 73.-99.o.

⁵⁶ M. Friedman: USA M.T. 77.o.

⁵⁷ Veltzke [1987] 81.o.

- Az egyenlet "piaci egyensúlyi", vagy **alkalmazkodási egyenlet**, amely szerint a keresett és a kínált pénzmenyiségnek meg kell egyeznie.

Egyenlet 7-24:
$$M^S = M^D$$

Ezt a hat egyenletet elfogadják mind a mennyiségi elmélet, mint a jövedelem-kiadás elemzés követői (keynesiánusok). A különbség a mennyiségi-, a jövedelem-kiadás és a Friedman-i nominális jövedelem elmélet között abban áll, hogy **milyen feltétel segítségével teszik teljessé a fenti egyenletrendszert.**

Az egyszerű mennyiségi elmélet szerint a reáljövedelem a rendszeren kívül határozódik meg:

Egyenlet 7-25:
$$\frac{Y}{P} = y = y_0$$

Ez az egyenlet a **Walras-i** általános egyensúly egyenleteit kapcsolja a rendszerhez, amelyek révén y_0 meghatározódik. A reáljövedelem exogenitásának feltevése révén a modell hat egyenletet és hat változót tartalmazó rendszerre redukálódott, melyet megoldva a **klasszikus mennyiségi egyenletet** kapjuk⁵⁸.

Egyenlet 7-26:
$$P = \frac{MV}{y}$$

Az egyszerű jövedelem-kiadás elmélet a hiányzó egyenletnek egyetlen alakját határozza meg:

Egyenlet 7-27:
$$P = P_0$$

Itt az árszínvonal határozódik meg exogén módon, ismét csak hat egyenletet és hat változót tartalmazó egyenletrendszert eredményezve. Ez a megközelítés a rendszerhez a "... *múltbeli áraknak egy halmazát és egy olyan intézményesült struktúrát kapcsol, amely vagy képes mereven tartani az árakat, vagy 'piaci hatalmánd'*", illetve valamilyen másfajta erejénél fogva képes befolyásolni az árváltozásokat..."⁵⁹ Azonos átalakítások után Y -ra és r -re két egyenletet kapunk,

⁵⁸ A megoldás menete a következő:

$$y_0 = \frac{Y}{P} = \frac{C}{P} + \frac{I}{P} = f(y_0, r) + g(r)$$

$$g(r) = y_0 - f(y_0, r)$$

Legyen: $r := r_0$ és $M^S = h(r) := M_0$, így:

$$M_0 = M^D = Pl(y_0, r_0)$$

y_0 -al leosztva az egyenlet jobb oldalát:

$$M_0 = \frac{Pl(y_0, r_0)}{y_0}$$

Ha az $\frac{I(y_0, r_0)}{y_0}$ kifejezés helyére az azzal ekvivalens $\frac{y}{V}$ -t írjuk, akkor: $M = \frac{Py}{V}$, átalakítva: $P = \frac{MV}{y}$

⁵⁹ M. Friedman: PME: 131.o.

kormányzati költségvetés szerepétől és nem veszi figyelembe a sztochasztikus zavaró tényezőket sem. A vizsgálat középpontjában a nemzeti jövedelemnek az indukált és az autonóm kiadások közötti megoszlása, valamint a pénzkereslet és a pénzkiálat alkalmazkodása áll. A modell hat egyenletből és hét változóból áll, amelyek három piacon határozódnak meg: a fogyasztási javak piacán, a beruházási javak piacán és a pénzpiacon. Mivel a hét ismeretlenhez csupán hat egyenlet tartozik, azaz egy egyenlet hiányzik, ezért egy változónak a rendszeren kívül kell meghatározódnia.

A modell első három egyenlete a **reálszféra**: a fogyasztási- és beruházási piac leírása szolgál:

- Az indukált reál fogyasztási kiadások a reáljövedelemtől és a kamatlábtól függenek:

Egyenlet 7-19:
$$\frac{C}{P} = f\left(\frac{Y}{P}, r\right)$$

- A beruházási javak reál kereslete a kamatláb alakulásának függvénye:

Egyenlet 7-20:
$$\frac{I}{P} = g(r)$$

- Egyensúlyban a fogyasztási és beruházási javak (reál) keresletének meg kell egyeznie az ezeken a piacokon fellelhető kínálattal.

Egyenlet 7-21:
$$\frac{Y}{P} = \frac{C}{P} + \frac{I}{P}$$

Az "általános modell" másik három egyenlete a gazdaság **monetáris szférájának**, úgymint: a pénz keresletének, -kínálatának valamint a monetáris egyensúlynak a definiálását szolgálja:

- A nominális **pénzkereslet** függvényeként Friedman Keynes likviditás-preferencia függvényét veszi át, mely szerint a gazdasági szereplők aggregált pénztartása a reáljövedelem és a kamatláb függvénye:

Egyenlet 7-22:
$$M^D = Pl\left(\frac{Y}{P}, r\right)$$

Egyszerűsítési okokból Friedman eltekint a különféle pénzügyi aktívák (kötvény, részvény) hozamainak és a vagyon struktúrájának (humán tőke aránya) a pénzkeresletre gyakorolt hatásaitól, a függvényben szerepeltetett egyetlen kamatláb a pénztartás használdozat-költségét hivatott reprezentálni.

- A nominális **pénzkiálat** függvényében a kamatláb jelenik meg mint magyarázó változó. Friedman szerint akármilyen célból is kívánjuk felhasználni a modellt, arra semmilyen hatással sincs az, ha M^S -t egyszerűen exogén változónak tekintjük, amelyet a monetáris hatóságok határoznak meg.

Egyenlet 7-23:
$$M^S = h(r)$$

Az "általános modell" alapján, figyelembe véve a Friedman által végrehajtott módosításokat, a gazdasági rendszer monetáris szférája az alábbi formában modellezhető:⁶³

Egyenlet 7-32: $M^D = Yl(r)$

Egyenlet 7-33: $M^S = h(r)$

Egyenlet 7-34: $M^S = M^D$

Egyenlet 7-35: $r = k_0 + \left(\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} \right)^*$

A fenti modell a nominális jövedelem, a nominális pénzkereslet és -kínálat, valamint a nominális kamatláb egyensúlyi értékének meghatározása alkalmas. Mivel azonban az árak és a mennyiségek nem elkülönülten jelennek meg benne, ezért nem mond semmit a fenti változók egyensúlyi reálértékeiről, így az egyenletrendszer a nomináljövedelem modelljének tekinthető.

Mivel Friedman a nominális jövedelem növekedési rátájának permanens értékét minden időpontban predeterminált változónak tartotta, amit részben saját múltbeli értékei, részben pedig más exogén hatások⁶⁴ befolyásolják, nyitva maradt:

- a nominális jövedelem ár- és mennyiségi komponensekre való felbontásának,
- valamint a reál kamatláb meghatározásának a kérdése. A problematika feloldását, a modell "megtakarítási-beruházási" szektorának formális definiálását maga Friedman is "lezáratlan ügynök" tartotta, ugyanis a reálszektor tekintve nem tartható a monetáris piacok modellálásakor jól bevált feltételezés, mely szerint a reálkamatláb konstans. "... Ha figyelmen kívül hagyjuk a reálkamatlábat, az olyan, mintha a dán királyfit hagynánk ki a Hamlet előadásból..."⁶⁵

7.3.2. A nominális jövedelem elméletének dinamikus implikációi (az alkalmazkodási folyamat)

Mivel a nominális jövedelem monetáris elméletének makro-modellje sem képes kielégítő választ adni a nominális jövedelem ár- és mennyiségi komponensre való felbontásának kérdésére, ezért

⁶³ Figyelembe véve Friedman-nak azt a feltevését, mely szerint a pénzkereslet jövedelem-rugalmassága egységnyi, a Egyenlet 7-22 a következő formában is felírható:

$$M^D = Yl(r)$$

⁶⁴ "...Természetes úgy tekinteni ezt a változót $\left(\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} \right)^*$, mint amelyet a múltbeli fejlemények határoznak meg. Ha ez így van, akkor [a $Y(t) = V(r)M(t)$ egyenletet ekképpen is írhatjuk:

$$Y(t) = V[Y(T)]M(t) \quad T < t \text{ illetve} \\ Y(t) = F[M(T)]M(t) \quad T < t..'' \text{ (ME. 139-140.o.),}$$

azaz a nominális jövedelem t időpontbeli értékét a pénzkínálat múltbeli alakulása határozza meg..."

⁶⁵ A reálszektor változóinak egyensúlyi értékeit meghatározó egyenletrendszer a következő:

$$\frac{C}{P} = f\left(\frac{Y}{P}, \rho\right) \\ \frac{I}{P} = g(\rho) \\ \frac{Y}{P} = \frac{C}{P} + \frac{I}{P} \\ \rho = \rho^* = \rho_0$$

amelyek nem mások, mint a Hicks-i elemzésből ismeretes IS és LM görbék egyenletei. A két egyenlet szimultán megoldása adja meg Y és r értékeit.⁶⁰

"...A hiányzó egyenlet egy **harmadik típusú** megfogalmazása segítségével elkerülhető a nominális jövedelem felbontása reáljövedelemre és árakra, és ebben a megközelítésben a mennyiségi pénzülmélet sokkal inkább alkalmazható a nominális jövedelem, mint a reáljövedelem avagy az árak elméletének kialakítására..." - írja Friedman a "Monetáris elemzés elméleti váza" című munkájában.⁶¹ Ez a harmadik típusú megközelítés Keynes és Fisher kamatlábára vonatkozó elgondolásainak ötvözésén alapul. Keynes-től Friedman azt a gondolatot veszi át, mely szerint a folyó piaci kamatlábat nagymértékben a hosszabb időszakra várt kamatláb nagysága határozza meg, vagyis a végső vagyontartók döntéseit a "normál" kamatláb nagyságára vonatkozó, meglehetősen rugalmatlan várakozások befolyásolják. Tehát:

Egyenlet 7-28: $r = r^*$

Fisher-től a nominális- és reálkamatláb megkülönböztetésének ötletét veszi át:

Egyenlet 7-29: $r = \rho + \frac{1}{P} \frac{dP}{dt}$

A folyó kamatlábat meghatározó egyenlet Fisher és Keynes elméletének kombinálása alapján tehát a következő:

Egyenlet 7-30: $r = \rho^* + \left(\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} \right)^*$

Az árszínvonal növekedési rátáját felbontva a reál- és nominális jövedelem növekedési rátájának különbségére és feltételezve azt, hogy az anticipált reálkamatláb és az anticipált reál növekedési ütem rendszeren kívüli adottság⁶², a **hetedik egyenlet**, a modell "kulcs-egyenlete" a következő formában írható fel:

Egyenlet 7-31: $r = k_0 + \left(\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} \right)^*$, $k_0 = p^* - g^*$

(g : a reál növekedés rátája.)

⁶⁰ $\frac{Y}{P_0} = \frac{C}{P_0} + \frac{I}{P_0} = f\left(\frac{Y}{P_0}, r\right) + g(r)$, vagyis $\frac{Y}{P_0} - f\left(\frac{Y}{P_0}, r\right) = g(r)$, ami nem más, mint az IS-görbe egyenlete.

$M^S = M^D$ és $h(r) = Pl\left(\frac{Y}{P_0}, r\right)$, ami pedig LM-görbe egyenlete. IS és LM szimultán megoldása adja meg Y

és r értékét.

⁶¹ M. Friedman: PME 133.o.

⁶² Friedman szerint ugyanis:

- mindkét anticipált érték rövidtávon konstansnak tekinthető
- a két változó időben szinkronban mozog, így különbségük időbeli fluktuációja lényegesen kisebb, mint az egyes változóké egymagukban. (ME 135)

Friedman az elméleti analízis tökéletesítését látta szükségesnek. A továbbfejlesztés főbb irányai a következők:

- A rövid távú "felbontási probléma" magyarázata
- A nomináljövedelemnek az autonóm változók elmozdulásához való rövid távú igazodásának leírása
- A rövid- és hosszútávú egyensúly közti átmenet modellálása.

Friedman szerint egy ilyen célokat szolgálani kívánó elmélet központi gondolatának a tényleges és **permanens nagyságok** megkülönböztetésének kell lennie. A modellben szereplő egy-egy változó mért- és permanens értékei rövid távon eltérhetnek egymástól. Ez a differencia egy olyan alkalmazkodási folyamatot indít el, melynek eredményeképp hosszú távon valamennyi várakozás realizálódni fog, így az aktuális és várható, illetve a mért és permanens nagyságok (újra) megegyeznek. Ez a hosszútávú egyensúly úgy tekinthető, mint amit az általános egyensúly Walrasi egyenletrendszer és az "egyszerű" mennyiségi pénzülmélet együttesen határoz meg.

A nominális jövedelemváltozások ár-, illetve mennyiségi effektusokra történő megoszlása alapvetően két tényező függvénye:

- inflációs várakozások alakulása (tehetetlenségi tényező)
- a pillanatnyi kapacitáskihasználtság (a mért és permanens (teljes) foglalkoztatottság viszonya)

Ez az összefüggés általános formában a következőképp fejezhető ki:

Egyenlet 7-36:
$$\frac{dP}{dt} = f \left[\frac{dY}{dt}; \left(\frac{dP}{dt} \right)^* ; \left(\frac{dy}{dt} \right)^* ; y; y^* \right]$$

Egyenlet 7-37:
$$\frac{dy}{dt} = g \left[\frac{dY}{dt}; \left(\frac{dP}{dt} \right)^* ; \left(\frac{dy}{dt} \right)^* ; y; y^* \right] \quad \text{és}$$

Egyenlet 7-38:
$$= Py \quad (Y^* = P^* y^*)$$

Friedman mindkét függvénynek megadja egy lehetséges lineáris alakját⁶⁶. Jóllehet az egyenletek összhangban vannak a nominális jövedelem egyszerű monetáris elméletével, mégsem specifikálják a nomináljövedelem változásának árváltozásokra és a kibocsátás megváltozására történő megoszlását.⁶⁷ Mindaddig, amíg nem tudunk meg többet az anticipált értékek kialakulásáról és viselkedéséről, addig a "felbontási probléma" megoldására tett kísérletek eleve kudarcra vannak ítélve, ugyanis "... a releváns elemzés a csillagos változókat kapcsolja össze..."⁶⁸ Friedman, ha nem is tudta megfejteni a "felbontási probléma" rejtélyét, ahhoz mégis nagyban hozzájárult a "...rövidtávra vonatkozó részletes analízis általános kategóriarendszerének..."⁶⁹ megteremtésével.

$$\begin{aligned} {}^{66} \quad \frac{d \log P}{dt} &= \left(\frac{d \log P}{dt} \right)^* + \alpha \left[\frac{d \log Y}{dt} - \left(\frac{d \log Y}{dt} \right)^* \right] + \gamma [\log y - (\log y)^*] \\ \frac{d \log y}{dt} &= \left(\frac{d \log y}{dt} \right)^* + (1 - \alpha) \left[\frac{d \log Y}{dt} - \left(\frac{d \log Y}{dt} \right)^* \right] - \gamma [\log y - (\log y)^*] \end{aligned}$$

⁶⁷ Friedman maga sem vitatta a kísérlet sikertelenségét (ME 150.o. lásd még Veltzke i.m. 95.o.)

⁶⁸ M. Friedman: PME 150.o.

⁶⁹ Veltzke i.m. 95.o.

A monetáris elemzés számára kulcskérdés a nominális pénzkereslet és pénzkinálat kölcsönös alkalmazkodási folyamatának magyarázata. A monetáris egyensúly felborulhat akár a pénzkinálat, akár a pénzkereslet megváltozása révén. A mennyiségi elmélet szerint ez az egyensúlytalanság a nominális kiadások (Y) megváltozásán keresztül egyfajta alkalmazkodási folyamatot fog elindítani, amelynek révén hosszú távon a reál pénzkereslet mért szintje visszatér egyensúlyi permanens értékéhez. Másképpen megfogalmazva: "... a pénztulajdonosok képtelenek meghatározni a nominális pénzmennyiséget (noha reakcióik olyan ellenhatásokat válthatnak ki, amelyek befolyásolják a nominális pénzmennyiség nagyságát), de a forgási sebességet tetszésük szerint változtathatják..."⁷⁰

A pénzkereslet és a pénzkinálat változási ütemének divergenciája tehát felborítja a monetáris egyensúlyt, amely aztán a végső vagyontartók portfólió-optimalási döntéseinek következményeként oda vezet, hogy a nominális jövedelem mért értéke - rövid távon - el fog térni permanens értékétől. Formálisan:

$$\text{Egyenlet 7-39:} \quad \frac{dY}{dt} = f \left[\left(\frac{dY}{dt} \right)^* ; \frac{dM^S}{dt} ; \frac{dM^D}{dt} ; M^S ; M^D \right]$$

amely függvénnyel helyettesíthetjük általános alkalmazkodási egyenletünket. ($M^S = M^D$)

Friedman megadja **Egyenlet 7-39** egy lehetséges lineáris alakját,⁷¹ amely alkalmas arra, hogy magyarázza a mért- és permanens nomináljövedelem késleltetett alkalmazkodási folyamatát, viszont nem alkalmas a pénzkereslet és pénzkinálat diszkrepanciája által kiváltott alkalmazkodási folyamat magyarázatára. Ez utóbbihoz ugyanis elengedhetetlen az M^D -t és az M^S -t a rendszer többi változójához kapcsoló függvények meghatározása.

Friedman, empirikus kutatási eredményeinek tanulságai alapján, semmilyen konkrét kijelentést nem tesz a monetáris effektusoknak a reálváltozókra gyakorolt esetleges hosszútávú hatásairól, a monetáris egyensúly felborulásának hatásait elméletében konzekvensen a nomináljövedelemre korlátozza⁷². A nominális jövedelem alakulását Friedman a monetáris egyensúly megbomlása révén kiváltott **dinamikus alkalmazkodási folyamat** formájában modellálta. A folyamat bemutatásakor egy olyan tökéletes egyensúlyi szituációból indul ki, amelyet stabil árak, teljes foglalkoztatottság, évi 3 %-os növekedési ütem és ugyanekkora exogén pénzkinálat-növekmény jellemez, és ahol a pénzkereslet jövedelemrugalmassága éppen egységnyi. Ilyen körülmények között feltételezhető az inflációs ráta stabilitása. Elméleti álláspontjának megvilágítása érdekében konstruált példájában felteszi, hogy a $t = t_0$ időpontban a jegybank a pénzkinálat növekedési ütemét hirtelen 3 %-ról 8 %-ra növeli, és ezt az új rátát a továbbiakban fenntartja. A monetáris hatáság akciója nyomán beálló új hosszútávú makró-egyensúlyt évi 8 %-os nominális jövedelem-növekedés, 5 %-os inflációs ráta és továbbra is 3 %-os reálnövekedés fogja jellemezni. A pénzkinálat növekedési rátájának autonóm megváltoztatása ugyanis - első lépcsőben - nem

⁷⁰ Formálisan: $\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} = \left(\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} \right)^* + \frac{1}{1-\beta_s} \left[\frac{1}{M} \frac{dM}{dt} - \left(\frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} \right)^* \right]$

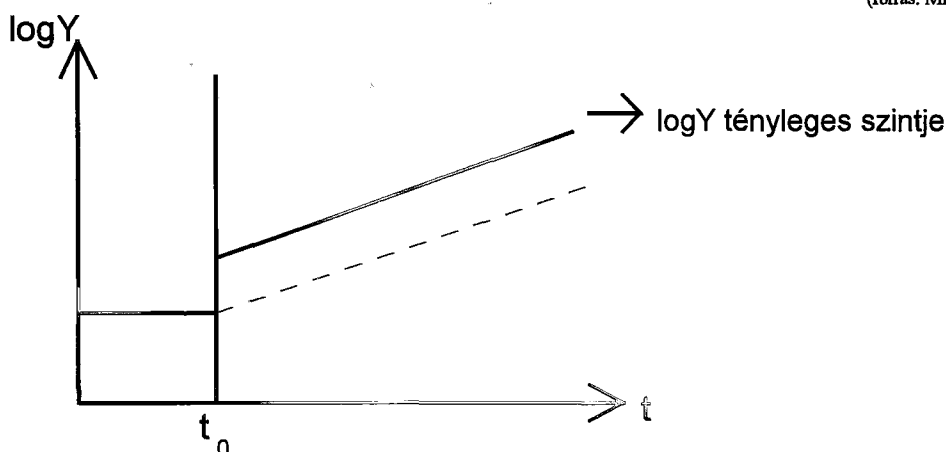
Az egyenlet szerint tehát ha a pénzmennyiség változási üteme meghaladja a nominális jövedelem változásának anticipált ütemét, akkor ez utóbbinál nagyobb lesz a nomináljövedelem tényleges változási üteme. (ME 141. és 150. o.)

⁷¹ $\frac{d \log Y}{dt} = \left(\frac{d \log Y}{dt} \right)^* + \left(\frac{d \log M^S}{dt} - \frac{d \log M^D}{dt} \right) + \Phi(\log M^S - \log M^D)$

⁷² Legalábbis a "monetáris elemzés elméleti váza" című tanulmányában. A Nobel-díj átvételkor tartott előadásában (Infláció és munkanélküliség (240-263.o.), valamint a Monetáris politika szerepe (230-231.o.) In.: Infláció, munkanélküliség, monetarizmus KJK, 1986.) kifejtett hipotézise szerint, amely különbséget tesz az aggregált nominális kereslet nem várt változásainak rövid és hosszútávú hatásai közt, elképzelhető, amennyiben az anticipációk nem helyesek, hogy bizonyos nominális effektusok rövid távon hatást gyakorolnak a reálváltozók alakulására.

változtatja meg a pénzkereslet determináló tényezőit. A pénzkereslet tehát a jegybanksi beavatkozás révén nem változik meg, ám a ténylegesen tartott pénzállomány megnő, ami arra indítja a gazdaság szereplőit, hogy fölösleges pénzkészleteiktől "megszabaduljanak". Ez a törekvés zárt gazdaságot feltételezve nem járhat sikerrel, hiszen a privát szférának nincs közvetlen befolyása a pénzkinálat alakulására.⁷³ A reálpiacon a kínálat feltételei nem változnak meg, ezért a kibocsátás és a nominális kereslet növekedési rátája közt kinyíló "olló" az inflációs ráta növekedését fogja kiváltani. A fentiek alapján könnyen úgy tűnhetne, hogy a nomináljövedelem egyensúlyi pályája egyszerűen lemásolná a pénzmennyiség (növekedésének) pályáját. Azonban nem ez a helyzet. Egyensúlyban a gazdasági szereplők beépítik anticipációikba az új inflációs rátát, ami visszahat a pénzkeresletre, hiszen az árszínvonal növekedési rátája a pénzkeresleti függvény egyik fontos determináló tényezője. Az áremelkedés megnöveli a pénztartás használdozat-költségét, ami a reál pénzkereslet csökkenését -, azaz a szándékolt forgási sebesség növekedését fogja eredményezni. Mindezek következtében az inflációs rátának az alkalmazkodási folyamat révén beálló új egyensúlyi értéke meg fogja haladni az 5 %-ot, a nominális jövedelem növekedési rátája pedig a 8 %-ot.

(forrás: ME 156.o.)



Ábra 7-12: A nominális jövedelem alakulása

A nomináljövedelem új növekedési pályájának meredeksége így nagyobb akár a pénzmennyiség expanzióját megjelenítő függvény meredekségénél, akár pedig saját, a t_0 időpont előtt érvényes görbéjének meredekségénél is.⁷⁴ Ha a reálkibocsátás egyensúlyi ütemét nem érintené a monetáris változás, akkor az árak egyensúlyi pályája megegyezne a nomináljövedelem egyensúlyi pályájával, azzal az eltéréssel, hogy meredeksége évi 3 %-kal kisebb lenne. Az egyensúlyi kibocsátást azonban nem hagyja érintetlenül a monetáris változás, mert:

- a pénztartás megnövekedett költségei arra készítetik a termelőket, hogy pénzállományukat részben más aktívákkal helyettesítsék, ami "...csökkenti a termelési hatékonyságot."⁷⁵
- másrészt az infláció redukálja a szándékolt reál-kasszatartást, ami viszont csökkenti a pénz, pénzben ki nem fejezhető szolgáltatásainak a nagyságát.
- A kasszatartás redukciójának a szándéka növeli (többek között) a reáltőke keresletét. Az aggregált dologi tőke állományának növekedése csökkenti a tőke reálhozamát.

E hatások eredményeként a kibocsátás árszintjének jobban kell nőnie, mint a nomináljövedelemnek.

⁷³ A gazdaság szereplői a pénztartási szokásaikon keresztül képesek - közvetett módon - a pénzkinálat befolyásolására. (Issing [1991] 69.-71.o., Fuhrmann i.m. 110-179. o., Lechner [1988] 42-79.o.)

⁷⁴ Friedman empirikus eredményei alapján kizárja a "kibocsátó" alkalmazkodási pályák lehetőségét, szerinte az alkalmazkodás sokkal inkább lefojtott. (PME 160.o., Veltzke i.m. 99.o.)

⁷⁵ PME 157.o.

"... Ha ezek a változások bármi hatással vannak a reálkibocsátás növekedési ütemére, úgy csökkentik azt, így a végtermékek egyensúlyi árszínvonala ... nemcsak hogy meghaladhatja a nomináljövdelem egyensúlyi szintjét, de gyorsabban is nőhet annál..."⁷⁶ - írja Friedman.

Ami az alkalmazkodási folyamat időbeli "lefutását" illeti: *"... a monetáris expanzió rátájának megváltozása 2-3 negyedév leteltével érezteti hatását a nominális jövdelem növekedési ütemében. Ez egy átlag, ami nem minden egyedi esetre érvényes..."⁷⁷ "..."Ha azonban az alkalmazkodás lassú, késleltetett és bonyolult, akkor... a statisztikai tényanyag sokkal alaposabb elemzése szükséges ahhoz, hogy megbízhatóan el tudjuk különíteni a szisztematikust attól, ami csak véletlen és szeszélyes..."⁷⁸*

7.3.3. A transzmissziós mechanizmus és a reálegyensúly-effektus

A pénznek a nominális és reálváltozókra gyakorolt hatásait analizálva (gazdaságpolitikai akcióparaméterek) a stratégiai monetáris változók (a pénzmennyiség - illetve a pénzmennyiség növekedési rátájának) megváltozásai szolgáltatják a vizsgálat kiindulópontját, melynek célja megtudni azt, hogy:

- milyen transzmissziós változókon és csatornákon keresztül fejtik ki hatásukat a monetáris impulzusok a monetáris- és reálváltozókra,
- milyen a transzmissziós folyamat időbeli lefutása és végezetül,
- váltanak-e ki rövid- és hosszútávon a monetáris impulzusok nominális jövedelmi effektusokat, és ha igen, akkor ezek milyen arányban oszthatók fel ár- és mennyiségi komponensekre. (felbontási probléma).

Az új mennyiségi-pénzülmélet transzmisszió-felfogása implicit a **privátszféra stabilitásának** alaphipotézisén nyugszik. A fogyasztási- és beruházási funkciók mellett a szándékolt pénztartás is hosszútávú portfólió-szemléletű befektetési döntések következményeként értelmezhető.⁷⁹ A pénzkereslet ily módon stabil, a pénz kínálat megváltozásai csak rövidtávon, átmenetileg befolyásolják.

A Friedman-i transzmissziós-elképzelés a Keynes-i relatív árak elméletének "korlátozott" portfólió-modelljével ugyan rokonságot mutat⁸⁰, ám számos ponton mégis jelentősen eltér attól:

- a relatív árak változásai, az árszínvonal, és az inflációs várakozások **explicit** is szerepelnek Friedman modelljében
- nála a tartós fogyasztási cikkek és a humán vagyon is a vagyonmérleg részét képezi.
- szerinte a monetáris impulzusok rövidtávon, átmenetileg hathatnak a reálváltozókra, hosszabb távon azonban **csak áreffektusokat** váltanak ki.
- és végül rendszerében: az inflációs- és transzformációs költségek határozzák meg az aktívák egymás közötti helyettesítési rugalmasságát és egyben az alkalmazkodási folyamat időigényét is.

⁷⁶ M. Friedman: PME 157.o.

⁷⁷ Die Gegenrevolution in der Geldtheorie, 69.o. in: P. Kalmbach [1973] lásd még: A. Woll [1974] 19-24. o.

⁷⁸ PME. 161.o.

⁷⁹ Ennek a szemléletmódnak a következménye, hogy megkérdőjeleződött az a hipotézis, mely a privátszféra instabilitását tételezte fel, és amely egyfelől az autonóm kiadások instabilitásán -, másfelől a multiplikátor-konceptión nyugodott. Az autonóm kiadások multiplikatív hatásainak feltételezése mögött a Keynes-i fogyasztási-hipotézis húzódott meg, amely szerint a folyó fogyasztás a folyó jövdelem függvénye. Friedman permanens-jövdelem hipotézise szerint azonban a fogyasztási kiadásokat a hosszútávon anticipált jövdelem határozza meg, így implicit elveti a multiplikátor koncepciót, és vele együtt a privátszféra instabilitására vonatkozó hipotézist is. (D. Detter i.m. 25-26.o.)

⁸⁰ Tobin véleménye szerint a friedmani transzmissziós-konceptió Keynes-i gyökerű (D. Detter i.m. 27.o.), ugyanezt állítja többek közt H. Veltzke (i.m. 102.o.) W. Schröder (i.m. 88.o.) is, és A. Woll (i.m. 14-16.o.) is. D. Detter szerint (i.m. 29.o.) Friedman-nál -összhangban metodológiai pozíciójával - a portfólió-elméleti megközelítés csupán a számára elsődleges jelentőségű empirikus eredményeinek illusztrálására szolgál.

- **Helyettesítési effektusokat**, amely a finánc-, reál-, és humán-tőkéből álló portfólió dinamikus átstrukturálása révén, a relatív árak és aktíva-állományok megváltozásán keresztül a nominális keresletre vannak hatással, és
- **"reál-egyensúlyi" effektusokat**, amelyek a pénzteremtés révén bekövetkező vagyommövekményen alapulnak, és hatásukat tekintve a portfólió (helyettesítési) effektusokra hasonlítanak.

A transzmissziós mechanizmus empirikus-ökonometrikus vizsgálatában Friedman az egymással kölcsönös helyettesítési viszonyban álló aktívák kapcsolatrendszerét a kibernetika-elméletnek megfelelően "fekete doboznak" tekinti, és így a nominális jövedelem megváltozásait közvetlenül a pénzmenyiség megváltozásaira vezeti vissza, jóllehet - ellentétben a sokszor egyszerűsítő interpretációk érvelésével - nem tételez fel a "pénz" és a "jövedelem" között egyértelmű, kauzális viszonyt. Friedman szavaival: *"...Kölcsönös tehát az egymásra hatás, ám hosszú távon és nagyobb ciklikus változások idején sokkal inkább a pénz dominált, miközben rövid távon és a kisebb ingadozások során a pénz egyenrangú szerepet játszott a jövedelmekkel és az árakkal. Ez az általánosítás, amelyet az általunk vizsgált tények sugallnak..."*⁸³

7.3.4. Friedman pénzpolitikai nézetei és ajánlásai

7.3.4.1. A pénzpolitika szerepe és a jegybanki függetlenség

A legtöbb demokratikus országban a pénzpolitika, a törvények és a parlament által szigorúan kontrollált fiskális politikához képest, **nagyobb szabadságfokkal** rendelkezik. Ha elismerjük azt, hogy a kormányzat monetáris- és fiskális eszközökkel végrehajtott beavatkozásai jelentik ma a szabad, kompetitív piacgazdaság fennmaradására nézve a legnagyobb veszélyt, sőt azt, hogy az egyén gazdasági szabadságának a korlátozása már-már az alapvető emberi jogokat sérti, akkor teljességgel világos, hogy egy liberális közgazdász számára a pénzpolitika miért bír kitüntetett jelentőséggel.

Egy kormányzat, amely nincs abban a helyzetben, hogy tervezett kiadásait adóbevételeiből fedezze, az rendszerint újra és újra megpróbálkozik azzal, hogy költségvetésének deficitjét a bankóprés üzembe helyezésével tüntesse el. Ha az államnak erre módja van, akkor szinte szükségszerű a hosszútávú inflációs tendenciák megjelenése, felerősödése. Amennyiben az adóbevételek jövedelmi rugalmassága nagyobb egynél, úgy az infláció révén az állam az árnövekedés rátájánál nagyobb mértékű (reál)bevétel-növekményt könyvelhet el, nem beszélve arról, hogy az infláció a fennálló államadósság reálértékét is csökkenti, azaz a költség a saját maga által kiváltott és táplált infláció legfőbb haszonélvezője. *"...A szabad verseny hatékonyságának alapvető feltétele a stabil pénzügyi rendszer, ezért a ... pénzpolitikának primátust kell élveznie..."*⁸⁴ Hayek is hasonlóan vélekedik, amikor azt írja: *"... az infláció megnehezíti, sőt akár el is lehetetlenítheti az egyének individuális gazdasági terveinek koordinációját, ezért az államnak fel kell hagynia a közvetlen beavatkozással, a hangsúlynak a pénzpolitikán kell lennie..."*⁸⁵ (Liberális szemszögből nézve a pénzpolitika a monetáris összereslet kontrolljának szempontjából is előnyt élvez a fiskális politikával szemben: *"... A monetáris politika személytelenül, generálisan, piaci eszközökkel képes... stabilizálni a monetáris keresletet, amivel hozzájárul a szabad vállalkozói társadalom stabilizálásához is..."*⁸⁶

A fentiek alapján Friedman, - és általában a liberális szerzők által a monetáris politikának szánt **elsődleges szerepet** felfoghatjuk úgy is, mint az állami túlhatalom korlátozására, kontrolljára irányuló törekvést.

⁸³ M. Friedman: USA MT 93.o.

⁸⁴ W. Eucken [1960] 256.o.

⁸⁵ F.A.Hayek: [1971] 338.o.

⁸⁶ M. Friedman [1965] 43.o.

A jövedelem és a pénzmenyiség között **kauzális** összefüggés mutatható ki: a jövedelem a stabil pénzkeresleti funkción keresztül a pénzmenyiség alakulásának függvénye:

Egyenlet 7-40: $Y(t) = V(r)M(t)$

Egyenlet 7-41: $Y(t) = V[Y(T)]M(t)$

A nominális jövedelem $[Y(t)]$ a forgási sebesség $[V(t)]$ függvénye, amely viszont a jövedelem múltbeli alakulásának, azaz $Y(T)$ -nek a függvénye. Ugyanakkor a jövedelem múltbeli értéke a korábbi időpontokra értelmezett egyenletből következően a **pénzmenyiség múltbeli alakulásától** függ. Így tehát felírható úgy is, hogy:

Egyenlet 7-42: $Y(t) = F[M(T)]M(t)$, ahol $T < t$

A pénzmenyiség és a pénzjövedelem közötti statisztikai összefüggés hipotézisét Friedman (követői és még sokan mások) számos empirikus vizsgálattal támasztotta alá. A hipotézisnek, az empirikus mellett teoretikus dimenziója is van: demonstrálnia kell a monetáris impulzusoknak a nominális jövedelemre gyakorolt hatásainak mechanizmusát:

A nominális pénzkínálat expanziója révén felduzzadt pénzkészleteiket a gazdasági szereplők, vagyonmérlegük egyensúlyának fenntartása érdekében, le kívánják építeni, mivel a gazdaság szereplői számára végső soron sokkal inkább a pénzmenyiség reál-, mintsem nominális nagysága számít, azaz a gazdaság szereplői nem rabjai a pénzillúzióknak. Úgy igyekeznek megszabadulni az általuk fölösnek tekintett pénzmenyiségtől, "...hogya a különböző forrásból származó bevételeiknél nagyobb összegeket fordítanak értékpapír-vásárlásra, áruk és szolgáltatások beszerzésére, adósságok törlesztésére és ajándékozásra. Azonban, mivel összességében zárt csoportot alkotnak, így szándékuk meghiúsul - hiszen az egyik ember kiadása egyben egy másik bevétele is... Mindazonáltal a több pénzköltésre irányuló törekvésnek is lesznek komoly hatásai...: növeli a nominális egységekben kifejezett kiadásokat és bevételeket, ami feltehetőleg felveri az árakat, és esetleg a kínálat növekedéséhez is vezethet. Ha az árakat... a kormány rögzíti, akkor "hiány"... lesz... Noha a nominális pénzmenyiség változatlan marad, a kezdeti felesleg fokozatosan eltűnik; vagy az árnövekedés hatására csökken a reál pénzmenyiség, vagy a termelés növekedésének hatására megnő a reál pénzmenyiség tartani kívánt nagysága... (Tehát) az árak és a nomináljövedelmek megváltozását vagy az emberek által tartani kívánt reál pénzmenyiség, vagy a rendelkezésükre álló nominális pénzmenyiség megváltozása okozhatja..."⁸¹

Ez az ún. **reálkassza-effektus** jelenti Friedman rendszerében magát a transzmissziós mechanizmust. Friedman szerint "... tisztán terminológiai kérdés az, hogy hogyan írható le a transzmisszió hatásláncolata. Döntő az az empirikusan is bizonyítandó kérdés, hogy a pénz és jövedelem-, vagy pedig a beruházás és jövedelem közti kapcsolat-e a stabilabb és intenzívebb..."⁸²

A transzmissziós mechanizmus elemzésekor nem hagyhatók figyelmen kívül a monetáris expanzió vagy restriktio által kiváltott **vagyoni effektusok** sem. (reál-egyensúly effektus). Mikor Friedman, vizsgálatában explicit módon figyelembe veszi a pénznek pénzben ki nem fejezhető (reál) szolgáltatait, akkor egyben a pénznek, mint vagyontárgynak a funkcióját is elismeri. Mivel a pénzmenyiség növekedése így az összvagyon állománynövekedését is jelenti (ami a reálszektorra stimuláló hatású), azt állapíthatjuk meg, hogy végső soron a monetáris beavatkozás nemcsak helyettesítési, hanem vagyoni effektusokat is kivált:

⁸¹ M. Friedman: PME 101-102.

⁸² Nachkriegsentwicklungen in Geldtheorie und Geldpolitik (in: M. Friedman [1970]) 108.o.

Friedman mindebből arra a következtetésre jut, hogy egy adóskötelezvények leszámítolásán alapuló pénzügyi rendszerben feltétlenül **szükség van egy olyan monetáris hatóságra**, amelynek feladata az emissziós monopóliuma birtokában kontrollt gyakorolni a forgalomban levő pénzmennyiség felett, biztosítva a nemzeti valuta értékállóságát. Friedman szerint tehát a monetáris rendszer stabilitásának nem elengedhetetlen feltétele a pénzügyi szféra tökéletes versenypiacként való megszervezése.⁹³ *"...Mai tudásunk szerint a pénz- és bankügyek megszervezése nem igényel feltétlenül tökéletesen versenyelvű megoldásokat. Az államnak bizonyos korlátozott mértékben felelősséget kell vállalnia a monetáris szféra stabilitásának érdekében. A pénzügyi rendszer intézményeit-, működésének szabályait úgy kell megkonstruálni, hogy a kormányzati "felelősségvállalás" eredményeként a pénzügyi piacok ne válhassanak az állami fennhatóság gyakorlásának egyik lehetséges színterévé..."*⁹⁴, azaz az államot alkotmányos eszközökkel kell piackonform kontroll gyakorlására kényszeríteni.

A pénzpólitikai eszközrendszerrel való kormányzati visszaélés kockázatainak elkerülése érdekében célszerű a pénzügyek szabályozásának feladatát az államhatalomtól szigorúan, alkotmányos módon elválasztott-, egyszóval **független** jegybankra bízni. Ez a megoldás megfelel a hatalom decentralizálását célzó liberális alapelveknek. Friedman véleménye szerint a monetáris hatóság függetlensége lehetőséget kínál az aktuális politikai szándékok által vezérelt diszkrét jegybanki beavatkozások elkerülésére, ám egyúttal hangot ad a központi bank függetlenségével kapcsolatos szkepszisének is.

Először is-, teszi fel Friedman a kérdést: összeegyeztethető-e a politikai demokrácia alapelveivel az, ha egy jelentős gazdasági hatalom birtokában levő szervezet mindenféle **demokratikus-parlamentáris kontroll** nélkül marad? A válasz egyértelmű: nem! Friedman "politikai" jellegű ellenérvei mellé számos közgazdasági és "technikai" szempontot is felsorakoztat.⁹⁵

- Az autonóm jegybank mindenkori politikáját nagymértékben befolyásolhatja(k) az(ok) a személyiség(ek), aki(k) a központi bankot vezeti(k), ami pótlólagos bizonytalansági tényezőt jelent a gazdasági stabilitás szempontjából: a személyi változások a gazdasági aktivitás ingadozásait válthatják ki.
- A jegybank, mivel szoros kapcsolatban van a bankszektoral, hajlamos ennek az ágazatnak az érdekeit döntéseiben túlzott mértékben figyelembe venni.
- A pénzpólitikai instrumentáriumba tartozó számos eszköz alkalmazása nem a jegybank, hanem a kormányzat kompetenciája, aminek következtében egyfelől csökken a jegybank (és a kormány) felelősségérzete, másfelől krízisszituációkban szinte elkerülhetetlen a pénzpólitika alakításáért felelős két szervezet közti hatáskör-vita.

Friedman ellenvetései nem a jegybanki függetlenség elvét képviselő liberális álláspont elvetéseként, hanem sokkal inkább annak pontosításaként, korrekciójaként foghatók fel, amely a hangsúlyt az "in the rule of men" elvről az "in the rule of law" elvére kívánja helyezni.

7.3.4.2. Kitérő: A szabályokhoz kötött pénzpólitika koncepciója

Az első alfejezetben interpretált Friedman-i szervezeti elképzelések - megvalósításuk esetén - önmagukban kétségkívül alkalmatlanok akár az összgazdasági stabilitás, akár az állami túlsúly kialakulásának megakadályozását, vagy annak leépítését garantálni.

⁹³ Feltétlenül érdemes Friedman álláspontját összevetni F.A. Hayek-nek az emissziós monopólium létének szükséges-ségét tagadó álláspontjával. (lásd. H.J. Klausinger: [1991.] 129.o.)

⁹⁴ M. Friedman, Capitalism and Freedom (Chicago '62) és a Should there be an independent Monetary Authority? (in Dollars and Deficits: Englewood Cliffs 1968) című művei alapján W. Schröder i.m. 88-91. o. és Veltzke i.m. 113-114.o.

⁹⁵ M. Friedman [1978] 232.o

Ketterer és Simmert szerint⁸⁷ Friedman pénzügyi politikai írásai egyértelműen H.C. Simons munkásságának folytatásaként értelmezhetőek. Simons véleménye szerint a kapitalista gazdasági rendszer konjunkturális fluktuációinak az oka az ármechanizmus merevségében és a forgalomban levő pénzmennyiség instabil alakulásában van. Mindkét jelenség annak a következménye, hogy az állam ott avatkozik be a gazdaságba, ahol nem kellene (politikai okokból befolyásolja a relatív árakat), fontos feladatait (a valuta stabilitása feletti kontroll) pedig elhanyagolja. Ezt a helyzetet felszámolandó Simons olyan világos és stabil szabályokat követelt, amelyek *"... lehetővé teszik az állami kontrolltevékenységnek és a piac szelektív- és szankciós eszközeinek az egyértelmű elválasztását..."*⁸⁸

Legfontosabbnak egy olyan tartós és stabil pénzügyi rendszernek, egy hosszútávra érvényes **szabály-katalógusnak** a létrehozását tartotta, amely önmagában, mechanikus működésre képes, tehát felállítása után már nem igényel diszkrét beavatkozásokat. Jóllehet Simons-nak és később Friedman-nak más-más véleménye volt az "adekvát" pénzügyi rendszerről, azt azonban biztosan állíthatjuk, hogy *"... mindkét közgazdász egy olyan szabályrendszer kialakítását tartotta szükségesnek, amely nem igényel állami beavatkozást. A pénzügyi rendszernek ilyen alapokon kell működnie..."*⁸⁹

Neldner, Ketterer és Simmert szerint Friedman, a "Program for Monetary Stability" című munkájában kiindulópontként annak vizsgálata szolgál, hogy vajon Simons pénzügyi politikai ajánlásainak meg lehetnek-e a feltételei egy működő piacgazdaságban, azaz képes-e a monetáris szektor kormányzati beavatkozások nélkül, ugyanazon a törvényszerűségek szerint működni, amelyeknek minden más gazdasági tevékenység alá van vetve. Azt, hogy miért nem sikerülhetnek a Simons-féle monetáris program végrehajtása még egy olyan társadalomban sem, amely amúgy szigorúan liberális alapelvek szerinti politikát folytat, azt Friedman az ún. **"tisza árustandard"**⁹⁰ és a teljes egészében privát hitelek révén teremtett nemzeti valuta példáján mutatta be.

- Friedman szerint a "tisza árustandard" pénzügyi rendszere nemcsak hogy nem lenne kívánatos egy szabad társadalom számára, de nem is lenne kivitelezhető. *"...Nem kívánatos, mert a reál erőforrások lekötésén keresztül a társadalmi költségei magasak, és nem kivitelezhető mert a gazdaság szereplői, beleértve a kormányzatot is, a <<tisza árustandardot>> fizetési megállapodások révén <<vegyes árustandardd>> transzformálnák..."*⁹¹ A "vegyes árustandard" funkcionálása, ellentétben a "tisza árustandard" rendszerével, már **intenzív állami beavatkozást** feltételez, jelentősen eltérve így a liberális monetáris rendszer Simons-i ideáljától.
- A második Friedman-i koncepció lényegében egy olyan nemzeti pénzügyi rendszer feltételezéséből indul ki, amely valutája teljes egészében **privát hitelek leszámítolása** révén kerül forgalomba (váltó). Jóllehet ez esetben a pénzrendszer funkcionálása a nemzetgazdaság reál-erőforrásainak csak elhanyagolható részét köti le, Friedman mégis súlyos kifogásokat emel egy ilyesfajta valutáris rendszerrel szemben. Amennyiben ugyanis az ilyen, magánhitelek bázisán teremtett valutát, a gazdaság szereplői általánosan többre értékelnék, mint amekkora költséget teremtésük okoz, úgy a kibocsátók számára rentábilis döntés volna további, pótlólagos adósskötelezvények forgalomba hozása. Egy ilyen módon kialakított pénzügyi rendszer valószínűleg hamarosan "tisza árustandard"-et használó gazdasággá fejlődne vissza, méghozzá olyanná, ahol a "standard" a szó legszorosabb értelmében: papír. *"...Az egyetlen stabil egyensúlyi ár ilyen körülmények közt ott alakul ki, ahol a pénz értéke éppen a papír értékének felel meg. Mivel a nyomtatási költségek zérus-közeli, ezért könnyen elképzelhető, hogy egy olyan helyzet alakul ki, amelyben az egyensúlyi ár a végtelenbe divergál..."*⁹²

⁸⁷ K.H. Ketterer és B. Simmert [1972] 79-93.o.

⁸⁸ H.C. Simons, Rules versus Authorities in Monetary Policy 165.o. (idézi Veltzke [1987] 112.o.); (Henry Simons Geldtheorie und Geldpolitik In.: M. Friedman: [1970] 117-133.o.)

⁸⁹ M. Neldner [1976] 366.o., és M. Friedman: Henry Simons Geldtheorie und Geldpolitik (M. Friedman [1970] 117-133.o.)

⁹⁰ Eredetiben: Commodity-Reserve Currency, 204. o. (in: M. Friedman [1953]). Német fordításrészletek: N. Neldner i.m. 366. o. (Itt a "tisza árustandard" "reinen Warenstandard"-ként szerepel.)

⁹¹ Veltzke 113.o.

⁹² Veltzke [1987] 113.o.

A fenti szabályrendszer minden egyes elemében a gazdasági stabilitást és az állam gazdasági hatalmának korlátozását szolgálja. A stabilitáspolitikai szabályok között mindössze egyetlen egy diszkrecionális momentum fedezhető fel: a gazdaságpolitika irányítóinak a költségvetési egyensúlyt szem előtt tartva meg kell tervezniük a nemzeti jövedelem időbeli alakulását. A tervezés időtávja akár 5-10 évre is kiterjedhet, mivel a szabályrendszer többi elemének betartása olyan automatikus stabilitási, kiigazítási effektusokat garatál, amelyek szükségtelessé teszik az évről-évre, diszkrét módon végrehajtott tervmódosításokat. A Friedman által leírt automatikus kiigazítási mechanizmus a piacok tökéletes működését feltételezve a következőképp funkcionál:

Ha az általános egyensúly körülményei közepette csökken az összkereslet és így a gazdasági aktivitás, akkor:

- (a) a traszfer kifizetések növekedése és az adóbevételek csökkenése növeli a költségvetési deficitet, amely mérsékli a nemzeti jövedelem egyensúlyi értékének csökkenését⁹⁷
- (b) az árak csökkenésének következtében nő a pénzkészletek reálértéke, ami ceteris paribus a fogyasztói kereslet növekedésének irányába hat.
- (c) az árváltozások az államadósság reálterheinek növelésén keresztül erősítik az (a) pontban leírt hatást
- (d) A Friedman-program 5. pontjának alkalmazása révén a költségvetési deficit finanszírozása növelni fogja a pénzmennyiséget, és így a (b) pont alapján a pénzkészletek reálértékét és a fogyasztói keresletet is. Friedman szerint az (a) összefüggés a keresletsökkenés által kiváltott "sokk" abszorbeálását biztosítja, míg a (b)-(d) pont alatti reakciók az eredeti egyensúlyhoz való automatikus visszatérést hivatottak garatálni.

Friedman későbbi munkái alapján számos problémát fedezhetünk fel a "szabályrendszer" alapján funkcionáló automatikus korrekciós mechanizmus működésében. Friedman 1948 után számos empirikus és teoretikus vizsgálata alapján arra a következtetésre jutott, hogy rövidtávon a nominális (és reál) jövedelem alakulását a pénzmennyiség determinálja. A pénzmennyiség növekedési rátájának változásai azonban hatásukat a jövedelemre esetről-esetre változó időbeli késedelemmel fejtik ki. Ha elfogadjuk ennek a "time-lag" jelenségnek a létét, akkor meg kell kérdőjelezniük a pénzmennyiségnek azt a jövedelemre gyakorolt kontraktív hatását is, amelyet Friedman a nemzeti jövedelem egyensúlytól (tervezettől) eltérő alakulása esetén feltételezett.⁹⁸ Ha ugyanis a nemzeti jövedelem meghaladja korábbi egyensúlyi (tervezett) volumenét, az a költségvetési hiány csökkenéséhez (szufficit kialakulásához) vezet, ami csökkenti a pénzmennyiség növekedési ütemét (abszolút mértékben csökkenti a pénzkínálatot). A pénzmennyiség növekedési ütemének mérséklődése (abszolút csökkenése) kontraktív hatást fejt ki a nominális jövedelemre. Mivel azonban a pénzmennyiség és a nemzeti jövedelem kölcsönösen késéssel reagálnak a másik megváltozására, így a forgalomban levő pénz mennyisége az egyensúlyi nemzeti jövedelem eléréséhez szükséges szintje alá fog süllyedni. A nemzeti jövedelem, mivel a pénzmennyiség csökkenésével a nominális kereslet is csökken, szintúgy tervezett, egyensúlyi értéke alá fog esni. A nominális jövedelem csökkenése aztán, a deficitfinanszírozáson keresztül növeli a pénzkínálatot, ám a kölcsönösen késedelmes alkalmazkodás miatt mind a pénzmennyiség, mind pedig a nemzeti jövedelem "túlfut" hosszútávú egyensúlyi értékén. A nemzeti jövedelem és a pénzmennyiség között megfigyelhető kettős "time lag" jelenség tehát a gazdasági aktivitás ciklikus ingadozásait válthatja ki. Friedman szavaival: "... Nyilvánvalónak tűnik miből ered a monetáris politika hajlandósága... a túlzott reagálásra: abból, hogy képtelen figyelembe venni az intézkedései és az azokat követő gazdasági hatások közti késleltetést..."⁹⁹

Jóllehet, Friedman empirikus és teoretikus kutatásai alapján a "Framework"-ban leírt szabályrendszernek, illetve a szabályrendszer által biztosított automatizmusnak számos hiányosságát tárta fel, tételeinek alapvető helyességében mégsem kételkedett. A Framework"-ban kidolgozott szabályozás azonban Friedman szerint túlságosan komplex, ezért egy lényegesen

⁹⁷ Friedman okfejtése - hívja fel a figyelmet Veltzke (i.m. 119.o.) - itt Keynes-i érveken alapul. (multiplikátor koncepció)

⁹⁸ A program hatásmechanizmusának (d) pontja alapján

⁹⁹ M. Friedman: A monetáris politika szerepe (MPSZ) (In.: IMM 237.o.)

Friedman éppen ezt felismerve javasolta, hogy az állami beavatkozásokhoz hasonlatosan a jegybanki akciók is **absztrakt és általános szabályok** betartásával legyenek csak végrehajthatók. Ez az egyetlen módja szerinte annak, hogy a monetáris hatóság tevékenysége nyilvánosan kontrollálható legyen, és annak, hogy a jegybank képes legyen mindenféle politikai törekvések hatókörén kívül maradni.

Friedman a jegybank státuszára és szervezetére, valamint a pénzüpolitikai szabály-katalógusra vonatkozó javaslatait két fontosabb és számos egyéb, kisebb jelentőségű munkában foglalta össze, és adta közre.⁹⁶ Sorrendben az első, az 1948-ban megjelent "**Framework**", amelyben Friedman három fontos hosszútávú cél elérését kívánta szolgálni, úgymint:

- a politikai szabadságot,
- a gazdasági hatékonyságot,
- és a gazdasági hatalom egyensúlyát.

Ebben a munkában még bizonyos stabilitáspolitikai megfontolások - nyilván a "korszellem" hatására - említésre méltó szerepet játszanak. Friedman javaslatai:

1. Az üzleti bankok **100 %-os tartalékolási kötelezettségét** írnia elő, megszüntetve ezzel a privátszféra pénzteremtési és -megsemmisítési lehetőségét. Ennek az intézkedésnek a révén a jegybank a pénzmennyiség alakulását a pénzügyi közvetítőrendszer kikapcsolásával, közvetlenül lenne képes szabályozni. Ha Friedman javaslatát megvalósítanák, akkor a jegybank elveszítené két tradicionális, diszkrét beavatkozásokra alkalmas eszközét, a diszkont és a tartalékráta-politikát. Hogy a központi bank "lefejezvése" teljes legyen - már ami a monetáris politika diszkrét eszközeit illeti - Friedman véleménye szerint erősen korlátozni kell a nyíltpiaci műveletek végzésének a jogát, valamint az értékpapírpia és a fogyasztói hitelezés feletti kontrollgyakorlás lehetőségét is.
2. A javak és szolgáltatások vásárlására fordított **állami kiadásoknak** összhangban kell lenniük (transzferkiadások nélkül) a társadalom által igénybe venni kívánt közszolgáltatások nominális volumenével, figyelembe véve a fizetőképes keresletet. Az állami kiadások nem követhetik a gazdaság konjunkturális ingadozásait.
3. Az állami **transzferkiadások** volumenének is függetlennek kell lennie az éppen aktuális konjunkturális szituációtól.
4. A személyi jövedelemadóra építő **progresszív adórendszert** kell bevezetni. Az adókulcsokat úgy kell meghatározni, hogy az állami adóbevételek éppen fedezzék az előre meghatározott állami kiadásokat, vagy pedig úgy, hogy a képződő költségvetési deficit éppen megfelelően az adott évre tervezett pénzmennyiség-növekmény volumenének az adószabályokat semmi esetre sem szabad konjunkturális hatások következtében megváltoztatni.
5. A **költségvetés egyenlegét** pénzteremtéssel - vagy megsemmisítéssel kell egyensúlyba hozni, aminek következtében nem a költségvetés szaldója, hanem a pénz mennyisége fog anticiklikus módon alakulni.
6. A fenti szabályok alkalmazása révén elért belgazdasági stabilitást **flexibilis árfolyamok** bevezetésével kell megőrizni.

⁹⁶ M. Friedman: A "Monetary and Fiscal Framework for Economics Stability és a "A Program for Monetary Stability" (M.Friedman [1960]) című munkáinak interpretáció fellelhetők:

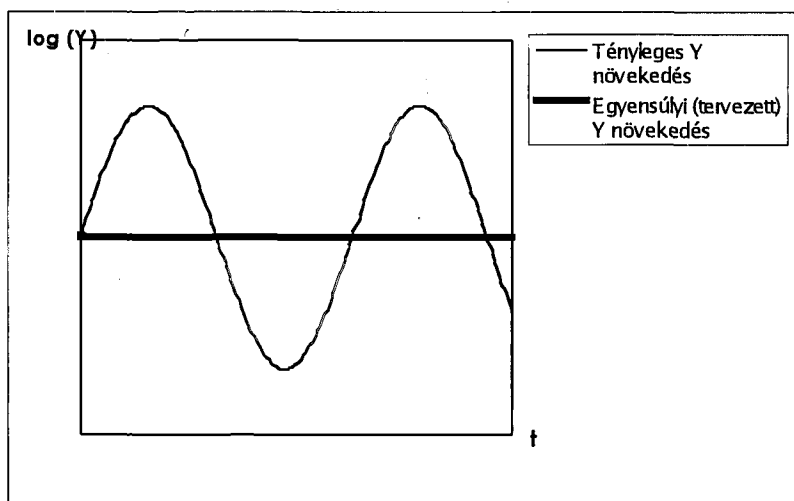
- H. Veltzke [1987] 117-136.o.
- D Detter [1987] 25-34.o.
- R.L. Teigen [1973]
- A. Woll [1969] 19-33.o.
- W. Schröder [1978] 52-68. o. és 88-91.o.

Friedman-nak a pénzüpolitikára vonatkozó kisebb jelentőségű írásai közül feldolgozásra került:

- : Die optimale Geldmenge 9-76.o.
- : Der "Lag" in der Wirksamkeit Geldpolitischer Maßnahmen 237-279.
- : Nachkriegsentwicklungen in Geldtheorie und Geldpolitik 101-115.o.
- (mind:M.Friedman [1970])
- : A monetáris politika szerepe (MPSZ) 221-239.o. (In: IMM)

egyszerűbb, de az eredeti célkitűzésnek megfelelő koncepció kidolgozására törekedett. Új, átdolgozott és némileg leegyszerűsített gazdasáspolitikai ajánlásai 1959-ben a "**Program for Monetary Stability**" című munkájában láttak napvilágot. A "Program" két lényeges ponton haladja meg a "Framework"-ben kifejtett koncepcióját:¹⁰⁰

- viszonylagos **egyszerűsége** révén átláthatóvá teszi a nyilvánosság számára a monetáris hatóság tevékenységét, módot ad így egyfelől a demokratikus testületek által gyakorolt hatékony kontrollra, másfelől megkönnyíti a gazdaság szereplőinek kalkulációit.
- elválasztja egymástól a monetáris- és fiskális szektor teendőit, csökkentve ezzel a reform esetleges megvalósítónak institucionális nehézségeit.



Ábra 7-13: Tényleges és egyensúlyi jövedelem

A "Program" célja az USA bank- és pénzügyeinek alapvető reformját célzó javaslatcsomag összeállításra volt. A terv, nem vizsgálva megvalósításának esetleges politikai akadályait, konzekvensen az állam monetáris kontrolltevékenységének korlátozását tekintette elsődleges céljának. A "Program" javaslatai:

- Korlátozni kell a jegybanki **instrumentáriumot** -

Mindazokat az eszközöket eliminálni kell a jegybank eszköztárából, amelyek alkalmazása révén képes a hitelallokációt és a kamatstruktúrát befolyásolni. Ilyenek: a kvalitatív rediszkont-politika, a fogyasztói - és jelzáloghitelezés feletti kontroll, a különféle likviditási előírások, és végül ilyen a kamatszabályozás. Fel kell hagyni a rediszkont-politikával. Ez az eszköz csak korlátozottan alkalmas a pénzmennyiség szabályozására, mivel a rediszkont-ügyletet a bankok és nem maga a jegybank kezdeményezi. Ha a jegybank meg kívánja határozni a rediszkont-volumet, akkor vagy adminisztratív eszközökhöz kell nyúlnia (rediszkont-kontingensek), vagy változtatnia kell a refinanszírozási ügylet feltételein. Mivel a diszkontláb változásait nyilvánosságra kell hozni, elkerülhetetlen a "bejelentési hatás"¹⁰¹ által kiváltott spekulatív tendenciák. A legfőbb kifogása Friedman-nak a rediszkont-politikával szemben azonban az, hogy empirikusan nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat a diszkontláb és a pénzmennyiség között. Rögzíteni kell a kötelező tartalékrátát. A tartalékrátá megváltoztatásának eszköze "durvasága" miatt alkalmatlan a pénzmennyiség "finomszabályozására", nem beszélve arról, hogy a "bejelentési effektus" révén a tartalékrátá megváltoztatásának eszköze nehezen kiszámítható hatást gyakorol a pénzmennyiségre. A pénzülmélet egyetlen hatékonyan alkalmazható eszköze a **nyíltpiaci-politika**. Ezt az eszközt tartja Friedman minden gyengesége ellenére a kiszámítható pénzülmélet számára az egyetlen

¹⁰⁰ M. Friedman [1960] 90.o.

¹⁰¹ "Announcement effects" vagy Ankündigungseffekte (lásd: Die DBB [1993] 59-63.o.)

lehetséges alternatívának. Nyíltpiaci operációk ugyanis bármikor, bármilyen kondíciókkal és volumenben végrehajthatóak, így a pénzüpolitika számára alkalmat adnak a folytonos korrekciók lehetőségének révén a pénzmennyiség pontos "beszabályozására". Nem hanyagolható el az a körülmény sem, hogy részben a kondíciók tökéletes flexibilitása, részben pedig az eszköz gyakori alkalmazása és a résztvevők viszonylag szűk körének révén nem kell "bejelentési hatásra" számítani.

- Az államkincstárnak fel kell hagynia a "dept-management" operációval. Az államkincstár tőkeigényét a jegybanknak **automatikusan** fedeznie kell, a költségvetési szufficitet pedig a jegybanknál kell letétbe helyezni. Ilyen módon a jegybank gyakorlatilag képes lesz egyszemélyben a monetáris politika alakítására, megszűnnek a hatásköri viták, a központi bank egyedül felel a monetáris folyamatokért.
- A látraszóló- és határidős betétek utáni kötelező **tartalékrátát 100 %-on** kell rögzíteni. Ennek a javaslatnak a célja az, hogy kiküszöbölje a pénzügyi rendszernek mindazon ingadozásait, amelyek a bankok és nem-bankok portfólió döntéseinek a pénzkínálatra gyakorolt hatásaiból fakadnak.¹⁰²
- A jegybankpolitika egyetlen indikátor- és célváltozójának a **pénzmennyiségnek** kell lennie. Az olyan általános gazdaságpolitikai célok mint a "gazdasági stabilitás", a "teljes foglalkoztatás" az "árstabilitás" vagy éppen a "növekedés" Friedman szerint nem alkalmasak a monetáris politika számára cél-, vagy indikátorváltozónak, mert a monetáris változások és a fenti általános makroökonómiai változók közti összefüggés nem kielégítően stabil, sőt részben nem is ismeretes. A pénzüpolitika számára adekvát célváltozónak szoros összefüggésben kell lennie a jegybanki eszköztárral, azaz a jegybank által kontrollálhatónak kell lennie, és összefüggést kell mutatni valamely fontos gazdaságpolitikai célváltozóval is. Friedman szerint ezeknek a követelményeknek egyedül a pénzmennyiség-aggregátumok képesek eleget tenni. Ahhoz tehát, hogy a jegybank képes legyen felelősséget vállalni a monetáris folyamatok alakulásáért, valamely pénzmennyiség-kategória előre rögzített értékének kell lennie annak a cél- és indikátorváltozónak, amely a jegybank nyíltpiaci műveleteit orientálja.
- A pénzüpolitikát **szigorúan rögzített szabályokhoz** kell kötni. Friedman receptje szerint a monetáris hatóságok úgy kerülhetik el a nagyobb "... kilengéseket, hogy nyilvánosan olyan gazdaságpolitikát fogadjanak el, amely valamely meghatározott monetáris aggregátum állandó ütemű növekedését tűzi ki célul..."¹⁰³ Olyan növekedési ütemet kell választani, amely hosszútávon képes biztosítani a végtermékek árszínvonalának hozzávetőleges stabilitását. A "Program"-ban Friedman azt ajánlja, hogy a pénzmennyiség expanzióját a reálkibocsátás és a népességnövekedés üteméhez kell igazítani úgy, hogy közben figyelembe kell venni a gazdaság szereplők pénztartási igényeinek hosszútávú megváltozását is. Friedman empirikus eredményei szerint az USA-ban 1870 és 1960 között a termelés évente átlagosan 3 %-kal nőtt, a forgási sebesség 1 %-kal csökkent, ezért a pénzmennyiség évi átlagos 4 %-os expanziójára lett volna szükség. Ezt a rátát javasolja Friedman a jövőre nézve is **irányadónak** a pénzkínálat évi átlagos növekedésének tekintetében¹⁰⁴, jóllehet "... a növekedési ütem pontos nagysága vagy, hogy pontosan melyik pénzmennyiségi mutatót választják kevésbé fontos, mint az, hogy egy előre meghatározott és nyilvánosságra hozott növekedési ütemet fogadjanak el..."¹⁰⁵

Friedman véleménye szerint a "Program" nem alkalmas ugyan az összes stabilitáspolitikai probléma végleges megoldására, azonban számos területen képes a meglevő feszültségek enyhítésére, így bevezetésével:

- elkerülhetők lennének a monetáris tényezők által kiváltott **válságok**, valamint

¹⁰² Előfordulhat, hogy bizonyos konjunktúráis okokból a háztartások és a vállalkozások előnyben részesítik a készpénztartást a különféle bankbetétekkel szemben. Az ún. "készpénzhányad" növekedése csökkenti a pénzkínálat multiplikátorát, ami az összes pénzkínálat csökkenésén keresztül adott körülmények között tovább erősítheti a negatív konjunktúráis hatásokat. (Lásd: Fuhrmann im. 117-119.o.)

¹⁰³ M. Friedman: A monetáris politika szerepe (MPSZ) In.: IMM 237-238.o.

¹⁰⁴ Friedman egyébként a "The Optimum Quantity of Money" (Die Optimale Geldmenge...) című munkájában a 2 %-os növekedési ütemet vélte ideálisnak, ez biztosítaná ugyanis szerinte a végtermékek árának enyhe csökkenését, és a tényezőárak stabilitását. (Veltzke im. 126.o.)

¹⁰⁵ M. Friedman: A monetáris politika szerepe (MPSZ) In.: IMM 237.o.

megváltozásaiban, és a pénzkinálat és jövedelem kölcsönösen késedelmes reakcióiban keresendő. Az M és Y változók közti kapcsolat "pontatlansága" Friedman szerint "elsősorban nem más tényező hatására utal, hanem éppen az az elméleti érv, amely képes hatékonyan alátámasztani a pénzmennyiség-szabályt."¹¹¹ Maga Friedman a "The Counter - Revolution in the Monetary Theory" c. munkájában a fentiekkel kapcsolatosan a következőket írja: "... az egyik legelterjedtebb tévhit a monetarista állásponttal kapcsolatban az, hogy a pénzmennyiség stabil növekedési ütemének receptje a monetáris és gazdasági változások közötti merev kapcsolat feltételezésén alapul. A helyzet éppen fordított. Ha valóban hinnék a pénzmennyiség és jövedelem közti precíz, merev, mechanisztikus kapcsolatban, és tudni vélném, hogy ez a kapcsolat hogyan írható le, továbbá azt gondolnám, hogy ennek a tudásnak a központi bank is birtokában van (ami egy még nagyobb "ha"), akkor azt mondanám, használjuk fel ezeket az ismereteinket arra, hogy az instabilitást kiváltó tényezők hatását ellensúlyozzuk. Én azonban nem gondolom, hogy bármelyik "ha" fennáll. Szoros kapcsolat van ugyanis a pénzmennyiség és a nominális jövedelem alakulása között, a gazdaságpolitikát azonban nem lehet "általában" ütni, annak az "egyes" esetek megoldására kell irányulnia. Minden egyes eset sok játékkeret biztosít. Éppen ez a játéktér a pénzmennyiség és a nominális jövedelem közti mechanikus összefüggés hiánya az az alapvető ok, ami miatt régóta úgy vélem, hogy az USA-nak már régóta egyfajta kvázi-automatikus pénzpolitikát kellene folytatnia... (A monetáris hatóság legfontosabb feladata tehát annak a megakadályozása), ... hogy a pénz legyen a gazdasági zavarok egyik legfőbb oka. Ez ... egy negatív javaslat: el kell kerülni a nagyobb hibákat!... (Ezeket a hibákat) úgy kerülhetik el, hogy nyilvánosan olyan gazdaságpolitikát fogadnak el, amely valamely meghatározott monetáris aggregátum állandó ütemű növekedését tűzi ki célul..."¹¹²

Friedman számára a pénzmennyiség, - a nominális jövedelemmel való szoros kapcsolata alapján -, a stabilizációs politika stratégiai változója. Ezt az összefüggést azonban nem találja elég szorosnak ahhoz, hogy erre alapozva a diszkrecionális pénzpolitika szószólójává váljék. "... A gazdaságpolitikai és -elméleti tudásunk elég ahhoz, hogy Scylla (diszkrecionális fiskális-politika) és Charybdis (diszkrecionális pénzpolitika) között áthajózzunk. Elég ahhoz, hogy a diszkrecionális fiskális politikát mint hatástalant elutasítsuk, de nem elég ahhoz, hogy higgyünk a diszkrecionális pénzpolitika hatásosságában: liberális szemszögből nézve ez tulajdonképpen nem is olyan szerencsétlen állapot..."¹¹³

Ha ragaszkodunk Friedman elveihez, akkor egyetlen megoldás kínálkozik annak a megakadályozására, hogy a jegybank a rendelkezésére álló eszközrendszer manipulálásán keresztül a gazdasági folyamatok alakulása szempontjából pótlólagos bizonytalansági tényezőt jelentsen, vagy hogy saját (vagy esetleg politikai érdekcsoportok) érdekeit kövesse: a pénzpolitikát szigorú szabályokhoz kell kötni. "...A kiegyensúlyozott monetáris növekedés kedvező légkört teremt gazdasági növekedésünk tényleges hajtóerőinek: a vállalkozásnak, a találmányságnak, az invenciónak, a gazdaságosságnak... Tudásunk mai szintjén ez a legtöbb, amit a monetáris politikától elvárhatunk. Ez azonban nem is kevés..."¹¹⁴

Némi egyszerűsítéssel élve a Friedman által megfogalmazott pénzpolitika legfontosabb jellemzői a következők:

¹¹¹ Veltzke [1987] 132.o.

¹¹² M. Friedman: (MPSZ) 233. o., 237.o.

¹¹³ H.G. Johnson [1965] 34.o. Friedman érvelését tüzetesen elemezve egy inkonzisztens momentumra hívja fel a figyelmet: Friedman azt állítja, hogy ha a pénzmennyiség és a nemzeti jövedelem között stabil, kiszámítható kapcsolat állna fenn, akkor a diszkrét monetáris politikai intézkedések alkalmasak lennének az instabilitást kiváltó erőök hatásainak semlegesítésére. Ha azonban az általa alkalmazott statisztikai módszerekkel találna ilyen összefüggést, akkor ezekre az intézkedésekre nem lenne szükség. Ha azonban ilyen összefüggés nem mutatható ki, akkor "... a pénzmennyiség mind a gazdasági aktivitás alakulásának magyarázatában, mind pedig annak kontrollálását tekintve nem kulcsváltozó, hanem csupán mellékes jelenség..., így nem létezhet hatékony anticiklikus pénzmennyiség-politika..." A hiányzó igazolt statisztikai összefüggés tehát nemcsak a diszkrecionális pénzpolitika követőinek álláspontját gyengíti, de kétségre vonhat mindenféle pénzmennyiség-orientált stabilizációs-politikai elképzelést is.

¹¹⁴ M. Friedman: (MPSZ) 238.o.

- rövid távon is érezhetően csillapítható lenne a ciklikus ingadozások amplitúdója, növelhető a gazdasági környezet- és a várakozások stabilitása.

A reformok ellenére fennmaradó (lényegesen kisebb mértékű) bizonytalanság és instabilitás okát Friedman abban látja, hogy a piacgazdaság működése során számos zavaró tényező hatásának van kitéve. Az állam gazdasági tevékenysége, a külfölddel fenntartott politikai-gazdasági kapcsolatok és még számos extern hatás lehet az oka annak, hogy a stabilitáspolitikai eszközszer reformja után is maradnak a gazdasági kalkulációt zavaró bizonytalansági tényezők. *"... Az instabilitás és bizonytalanság, valamint a szabadság jelentik ugyanannak az érmének a két oldalát."* - írja Friedman.¹⁰⁶ Friedman feltevése, mely szerint a pénzpoltika diszkrecionális eszközeinek az eliminálása növeli a gazdasági szereplőknek a "gazdaságpolitikába" vetett bizalmát, és ezen keresztül lehetséges stabilizálni a várakozásokat, véleményem szerint vitatható. Valószínűleg az a tudat, hogy esetleges krízisszituációban (pl. olajár-sokk, háború, stb.) a jegybanknak nincs módja a beavatkozásra, inkább csökkenti a központi bank ténykedésébe vetett bizalmat, mintsem növelné a várakozások stabilitását. Egyértelmű választ, tapasztalatok híján (bár a német példa igazolni látszik Friedman tézisét)¹⁰⁷ sajnos nem adhatunk a fenti kérdésre.

Friedman a "Program"-ban maga is elismeri, hogy javaslatainak elméleti alapjai meglehetősen ingatagok. Ennek ellenére nem kételkedik abban, hogy a pénzmennyiség-szabály, elméleti és empirikus kutatási eredményein alapul, az őt ért kritika hatására inkább a "Program" elméleti alapjainak megerősítését, és a szabályok némelyikének¹⁰⁸ revideálását tűzte ki kutatásainak távlati céljául.

További tanulmányainak legfontosabb következtetései az alábbiak:

- A pénzjövdelem növekedési ütemének változásai a nominális pénzmennyiség növekedési ütemének változásait tükrözik. Friedman-nak ez a tétele még felfogható akár úgy is, mint egyfajta, *"...monokauzális monetáris konjunktúra-elmélet..."*¹⁰⁹, bár későbbi munkáiban némileg visszafogottabban fogalmaz: *"...A pénzmennyiség növekedési üteme és a nominális jövdelem növekedési üteme közt szoros, de nem túlságosan precíz kapcsolat áll fenn..."*¹¹⁰
- A pénzmennyiség-expanzió ütemének a megváltozása hatását a nominális jövdelemre 6-9 hónap elteltével kezdi éreztetni. Ebből az átlagos értéktől a "time-lag" hossza esetenként jelentősen eltérhet, ami elfedheti a két változó között fennálló, amúgy relatíve szoros kapcsolatot.
- A monetáris impulzusok által kiváltott jövdelem-effektusok rövidtávon érinthetik a reálkibocsátást is, hosszabb távon azonban az árszínvonal megváltozásában csapódnak le.
- Az infláció alapvetően monetáris jelenség, azt az output egységére jutó pénzkínálat növekedése váltja ki.

A fenti tézisek alapján egyértelmű, hogy Friedman stabilizációs-politikai elképzeléseinek középpontjában a pénzmennyiség áll. Munkáiban ugyan kimutatja, hogy a nominális pénzkínálat mellett más tényezők is válhatnak ki ciklikus ingadozásokat, azonban a fő ok mégis a pénzkínálat

¹⁰⁶ M. Friedman [1960] 99.o.

¹⁰⁷ Veltzke szerint (im. 127.o.) érvelésének ezen a pontján Friedman-nak súlyos metodológiai nehézségekkel kell szembenéznie. Ha ugyanis a "Program" bevezetése nyomán alapvetően megváltozik a gazdasági szereplők viselkedése, akkor a továbbiakban nem lehetséges a "szabályozott" pénzpoltika hatásosságának az empirikus tesztelése, oly módon, hogy adatait, még diszkrecionális pénzpoltikát folytató gazdaságok adataival vetjük össze. Míként azt Friedman kimutatta, éppen a bizonytalanság és a megbízható (igazolható) elméletek hiánya hozza létre azt a szituációt, melyben a kutató értékítéletei befolyásolják magát az elemzést: minden kutató azon a módon küszöböli ki a fennálló bizonytalanságot, ami számára a legelfogadhatóbb. Ha elfogadjuk ezt az érvelést, akkor Friedman-nak a "szabályozott gazdaságpolitika" stabilizáló hatására vonatkozó tézise is éppen ama kívánságának manifesztációja, hogy az állam tevékenységét korlátozzák és ellenőrizhetővé tegyék.

¹⁰⁸ A "Program"-ban Friedman még az 5 %-os éves átlagos pénzmennyiség-növekedési ütemet tartotta optimálisnak, az "Optimum Quantity of Money" című munkájában azonban már az évi 2 %-os monetáris expanzió mellett tűrő lándzsát.

¹⁰⁹ Veltzke [1987] 130.o.

¹¹⁰ M. Friedman [1970] 63.o.

- 1, A pénzmennyiség- és semmi esetre sem a kamatláb¹¹⁵ szabályozása
- 2, A várakozások stabilizálása kiszámítható, "szabályozott" pénzülméleti intézkedéseken keresztül
- 3, A piaci akadályok (állami beavatkozás) leépítése.

7.4. Pénzmennyiség, inflációs várakozások, munkanélküliség (Az újklasszikus transzmissziós hipotézis)

A gyakorlati jegybankpolitika szempontjából, különösen a monetáris szabályozás stratégiai síkján, de az operatív szabályozás színterén is egyre nagyobb szerepe van a piaci szereplők várakozásainak. A jegybanknak a monetáris inventárium eszközeinek mindennapi használata során, de különösen a közép- és hosszútávú monetáris tervek készítésekor számot kell vetnie a piaci szereplőknek bizonyos monetáris változók értékeire - a kamatlábakra, a váltoárfolyamokra, az inflációs rátára vonatkozó várakozásaival. A várakozások figyelembevétele persze a makroökonómiai gondolkodásban nem új keletű jelenség. Elég itt csak Keynes pénzkeresleti-, vagy beruházási függvényére, vagy a másik „táborból” I. Fisher kamatelméletére utalni. Terjedelmi és tematikus korlátaink miatt ehelyütt csupán az inflációs várakozások képzésének és hatásmechanizmusának bemutatására kerülhet sor, mégpedig egy egyszerű kereslet-kínálati modell segítségével. Először a makroökonómiai irodalomban a várakozások képzéséről fellelhető hipotéziseket vesszük számba, majd vázoljuk az említett kereslet-kínálati modellt, végül mindezek segítségével bemutatjuk a pénzmennyiség növekedési ütemváltása által kiváltott reakciók természetét és következményeit.

7.4.1. A várakozások képzése

Az *extrapolatív várakozások* hipotézise azon az alapgondolaton nyugszik, mely szerint a gazdasági szereplők inflációs várakozásaikat múltbeli inflációs tapasztalataik határozzák meg, inflációs várakozásaikat azok extrapolálása révén nyerik. Rendkívül egyszerűen formalizálva:

Egyenlet 7-43:
$$\pi_t^* = \pi_{t-1} + a(\pi_{t-1} - \pi_{t-2}); \quad a \geq 0$$

A jelenlegi inflációs várakozásokat az egy periódussal korábbi tényleges inflációs ráta határozza meg, mégpedig attól függően, hogy az azt megelőző tényleges inflációs rátához képest π_{t-1}

¹¹⁵ Friedman szerint a jegybank nem képes a kamatláb rögzítésére. (A kamatláb hatását a pénzkeresletre és -kínálatra, valamint a beruházásra Friedman elismeri!) "...A pénzmennyiség növekedésének a korábbi meghaladó üteme együtt jár egy olyan kezdeti hatással, hogy egy időre alacsonyabbak lesznek a kamatlábak. Ez azonban csak a folyamat kezdete... A korábbi meghaladó ütemű monetáris növekedés ösztönzi a kiadásokat részben az alacsony kamatlábaknak a beruházásokra, részben pedig a kíváncsi magassabb pénzkészleteknek más kiadásokra s ily módon a relatív árakra gyakorolt hatásán keresztül... A növekvő jövedelmek... felfelé tolják el a likviditáspreferencia-függvényt, és növelik a kölcsönök iránti keresletet. Mindez együtt járhat árnövekedéssel, ami pedig csökkenti a real pénzmennyiséget. Ez a három hatás... rövid időn belül ellensúlyozza a kamatláb kezdeti csökkenését... Egy negyedik hatásmechanizmus (is) működésbe lép..., és azt eredményezi, hogy a monetáris expanzió nagyobb üteme nem alacsonyabb, hanem magasabb kamatlábbal jár együtt. A monetáris növekedés gyorsabb üteme növeli az árakat, és a közvélemény tartós árnövekedésre számít. Ekkor - mint azt Irvin Fisher... kimutatta - a kölcsönadók követelni fogják, a kölcsönvevők pedig halandóak lesznek megfizetni a magasabb nominális kamatozat... Ezek (a)... hatások magyarázzák, miért kényszerülnek a monetáris hatóságok arra, hogy egyre gyakrabban bocsátkozzanak nyíltpiaci műveletekbe, ha alacsony akarják tartani a kamatlábat... A monetáris hatóságok képesek lennének alacsony kamatszintet fenntartani (ha) ... deflációs monetáris politikát (folytatnának) ... A kamatláb ... félrevezető indikátora a monetáris politika "jesszességének", illetve "lazaságának". (A monetáris politika szerepe 226-228.o.)

magasabb, vagy éppen alacsonyabb-e. π^* ; tehát a tényleges múltbeli inflációs tendenciák extrapolációjaként értelmezhető.

Az **adaptív várakozások** hipotézise abból a feltételezésből indul ki, hogy a gazdaság szereplői tanulnak a korábbi hibás várakozásaik tanulságaiból. Az adaptív inflációs várakozások modellje:

Egyenlet 7-44:
$$\pi_t^* = \pi_{t-1} + b(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*); \quad 0 < b \leq 1$$

Egyenlet 7-44 szerint a gazdaság szereplői folyamatosan korrigálják várakozásaikat aszerint, hogy azok a tényleges inflációs rátától milyen irányban- és mértékben tértek el. Ha a tényleges inflációs ráta az előző időszakban felülmúlta az arra az időszakra vonatkozó elvárt infláció ütemét, akkor a várt inflációs rátát felfelé-, ha alulmúlta, akkor pedig lefelé kell korrigálni. A korrekció mértéke a múltbeli várakozási hibával proporcionális.

A **racionális várakozások** hipotézise azzal a feltételezéssel él, hogy a gazdaság szereplői prognózisaik készítéséhez minden a prognosztizálendő változóra vonatkozó információnak birtokában vannak és azt fel is használják. Pontosabban: az inflációs rátára vonatkozó várakozások (π_t^*) az inflációs rátának a $t-1$ tervezési periódusban rendelkezésre álló J_{t-1} információ-halmazból származtatott várható értékével (E) egyenlő:

Egyenlet 7-45:
$$\pi_t^* = E(\pi_t / J_{t-1})$$

A racionális várakozások hipotézise szerinti várakozások képzésének két feltétele van:

- ismertek legyenek az inflációs rátát meghatározó tényezők és
- ezekről elégséges mennyiségű információ álljon rendelkezésre.

Az utóbbi feltétel a monetáris szabályozás szempontjából azt jelenti, hogy léteznek a monetáris expanziót-, a pénzmennyiség növekedési ütemét determináló szabályok, amelyek általánosan ismertek. Ez jelentheti azt, hogy a jegybank pénzmennyiség-célt határoz meg és tesz közzé, vagy azt, hogy a jegybank meghatározott indikátor-változók értékéhez igazodva előre meghatározott- és mindenki által ismert algoritmus alapján reagál.

Az **első esetben** a pénzmennyiség növekedési üteme a következő módon határozható meg:

Egyenlet 7-46:
$$m_t = m_t^* + u_t$$

m_t a pénzmennyiség tényleges növekedési rátája, m_t^* a monetáris expanzió bejelentett üteme, u_t a pénzmennyiség alakulását érintő véletlen, nem szisztematikus hatásokat tartalmazza.

A **második esetben** egyfajta pénzpolitikai visszacsatolási funkciót fogalmazhatunk meg (feedback control rule):

Egyenlet 7-47:
$$m_t = c_0 + c_1(L_{t-1} - L_{t-1}^*) + u_t', \quad c_0, c_1 > 0$$

u_t' , u_t -hez hasonlóan nem-szisztematikus hatásokat szimbolizáló véletlen változó. **Egyenlet 7-47** egy lehetséges jegybanki feedback-szabályt fogalmaz meg: a jegybank növeli a pénzmennyiség növekedési ütemét, ha a munkanélküliség meghalad egy előre meghatározott mértéket és megfordítva.

7.4.2. A modell

Az alább leírt modell¹¹⁶ egy nemzetgazdaság keresleti- és kínálati funkcióit fogalmazza meg oly módon, hogy grafikusán azokat az inflációs ráta mint ordináta- és a reáljövedelem mint abszcissa által bezárt síknegyedben ábrázolja. Az így levezetett sajátos keresleti- és kínálati függvények segítségével lehetőségünk nyílik közelebbről megvizsgálni a nominális pénzmennyiség megváltozásának hatásait.

7.4.2.1. A keresleti oldal

A keresleti függvény a Keynes-féle aggregált keresleti funkció alapul, melynek Hicks-féle változatát (*IS-LM*) alapul véve a következőket állíthatjuk: a reál-pénzmennyiség

$\left(\frac{M}{P}\right)$ megváltozása az *LM*-, a kormányzati kiadások pedig az *IS*- görbét tolják el, így - ceteris paribus - mindkét eset az aggregált kereslet- és (általában) a reáljövedelem azonos irányú megváltozásával jár:

Egyenlet 7-48:
$$Y^r = f\left(\frac{M}{P}, G^r\right), \quad \text{ahol: } \frac{\partial Y^r}{\partial \frac{M}{P}} > 0 \text{ és } \frac{\partial Y^r}{\partial G^r} > 0$$

Egyenlet 7-48 egyszerűsít, amennyiben nem vet számot az inflációs várakozásokkal (π^*). Az inflációs várakozások számbavétele érdekében a modellt két ponton célszerű módosítani:

- a **beruházási függvényben**, – amennyiben $\pi^* \neq 0$ –, úgy a nominális kamatláb (i) helyett célszerű a reálkamatlábra vonatkozó várakozások (i^*) szerepeltetése.

Egyenlet 7-49:
$$I^r = I^r(i^*), \quad \text{ahol: } i^* = i - \pi^* \text{ és } \frac{\partial I^r}{\partial i^*} < 0$$

- az inflációs várakozások felerősödése a pénztartás opportunity cost- jának növekedésével jár, ami a pénzkéréslet csökkenését eredményezi. Ha tehát $\pi^* \neq 0$, akkor:

Egyenlet 7-50:
$$L = pL^r(Y^r, i, \pi^*), \quad \text{ahol: } \frac{\partial L^r}{\partial \pi^*} < 0$$

Egyszerűsítési okokból figyelmen kívül hagyva az inflációs várakozások fent kifejtett hatásait, valamint feltételezve az állami kiadások állandóságát, Egyenlet 7-48 a következő egyszerű formában fogalmazható újra:

Egyenlet 7-51:
$$Y^r = \gamma \ln\left(\frac{M}{P}\right), \quad \text{ahol: } \gamma > 0$$

Egyenlet 7-51 szerint a reál-pénzmennyiség növekedése a reáljövedelem expanzióját váltja ki, mégpedig olyformán, hogy az a reál-pénzmennyiség növekedésével egyre kisebb üteművé válik. Egyenlet 7-51 -t átalakítva jutunk el a keresleti függvényünkhöz:

¹¹⁶ Lásd: Dornbush-Fisher: *Macroeconomics* (Auckland 1987) 499.o; H.-J. Jarchow: i.m.: 288.o; Claassen: *Grundlagen der makroökonomischen Theorie* (München 1980) stb.

$$Y^r = \gamma(\ln M - \ln p),$$

$$Y_{-1}^r = \gamma(\ln M_{-1} - \ln p_{-1})$$

$$Y^r - Y_{-1}^r = \gamma[(\ln M - \ln M_{-1}) - (\ln p - \ln p_{-1})]$$

Mivel a fenti változók logaritmusainak különbsége növekedési rátájukkal közelíthető, az utolsó egyenletet a következő alakba írhatjuk át:

$$Y^r - Y_{-1}^r = \gamma(m - \pi), \quad \text{ahol: } m = \frac{\Delta M}{M} \quad \text{és} \quad \pi = \frac{\Delta p}{p}$$

Y^r -re átrendezve:

Egyenlet 7-52: $Y^r = Y_{-1}^r + \gamma(m - \pi)$

Egyenlet 7-52 szerint - adottnak véve az előző periódus reáljövedelmét és a reál-pénzmenyiség növekedési ütemét - a vizsgált periódus reáljövedelme az inflációs ráta negatív funkciója. A reáljövedelem változásának irányát és intenzitását a reál-pénzmenyiség expanziója determinálja.

7.4.2.2. A kínálati oldal

A kínálati oldal a vállalkozók árkalkulációs döntéseire épül. Mivel a kínálati árat meghatározó költségek közül legfontosabbnak az átlagos változó költséget (AVC), azon belül pedig a termékegységre eső bérköltséget tekintik, így a kínálati ár meghatározása felé vezető első lépés a bérek nagyságát és alakulását meghatározó tényezők számbavétele.

Kiindulásként az a feltételezés szolgál, mely szerint a bérek növekedési ütemét $\left(\frac{\Delta w}{w}\right)$ a munkavállalók alkupozíciója, azt pedig a munkapiac állapota, a foglalkoztatási helyzet befolyásolja. Ezt az összefüggést a legegyszerűbben a Phillips-görbe egy linearizált változatával illusztrálhatjuk:

Egyenlet 7-53: $\frac{\Delta w}{w} = \alpha(\bar{U} - U), \quad \text{ahol: } \alpha > 0$

U a munkanélküliség rátája a munkanélküliek ($E-N$) és az aktív népesség (E) hányadosaként kifejezve:

Egyenlet 7-54: $U = \frac{E - N}{E}$

\bar{U} a munkanélküliség természetes rátája¹¹⁷. Egyenlet 7-53 szerint tehát ha a munkanélküliség meghaladja a természetes rátáját ($U > \bar{U}$), akkor a munkavállalók alkupozíciói romlanak, a

¹¹⁷ Oka a frikcionális (fluktuáció, információs és tranzakciós költségek, stb) - és a strukturális (szakmai, regionális stb.) eltérések a munkaerő keresletének és kínálatának szerkezetében.

foglalkoztatás és a reáljövedelem között proporcionális összefüggést tételez fel ($Y^r = \beta' N$, illetve $\bar{Y}^r = \beta' \bar{N}$)¹²⁰, úgy:

Egyenlet 7-60:
$$\bar{U} - U = \frac{1}{\beta'} \frac{Y^r - \bar{Y}^r}{E}, \text{ ill. } \bar{U} - U = \beta(Y^r - \bar{Y}^r), \text{ ahol: } \frac{1}{\beta' E} = \beta$$

Egyenlet 7-60 Okun empirikus bázison nyugvó törvényével¹²¹ egybehangzóan a munkanélküliség és a reáljövedelem közt negatív összefüggést implikál.

Ha most Egyenlet 7-60 -t Egyenlet 7-58 -ba helyettesítjük, a kínálati függvényhez, az ún. áregyenlethez jutunk:

Egyenlet 7-61:
$$\pi = \pi^* + \alpha\beta(Y^r - \bar{Y}^r)$$

Egyenlet 7-61 az inflációs várakozások és a potenciális reáljövedelem adott értékei mellett az inflációs ráta és a tényleges reáljövedelem közti pozitív összefüggést fejezi ki. Modellünk szerint tehát az inflációs rátának két - egyaránt a nominális bérek növekedési ütemével összefüggő - meghatározó tényezője van:

- Ha a munkanélküliség kisebb a természetes rátájánál-, azaz a tényleges reáljövedelem meghaladja potenciális mértékét, az inflatorikus hatású.
- A munkavállalók inflációs várakozásai, - illetve pontosabban: béremelkedések révén azok kompenzációja - szintén inflációs nyomást fejtenek ki.

7.4.3. A pénzmennyiség növekedési ütem-változásának hatásmechanizmusa

Az alábbiakban (újklasszikus) modellünk grafikus változatának segítségével bemutatjuk a pénzmennyiség-orientált monetáris stratégia működési mechanizmusát-, a reáljövedelemre és az inflációra gyakorolt hatásait:

Ábránk (Ábra 7-14) egy π/Y^r diagramm segítségével egyszerre mutatja be az előzőekben megismert keresleti- és kínálati függvényünket (áregyenlet).

- a negatív lejtésű keresleti függvényt (Egyenlet 7-52) Y_L^r -el és m -el mint eltoló paraméterekkel, valamint
- a pozitív meredekségű áregyenletet (Egyenlet 7-61), amelynek helyzetét π^* és \bar{Y}^r határozza meg.

7.4.3.1. Stacioner egyensúly

Az elemzés kiindulópontja egy statikus (hosszú távú) egyensúlyi pozíció. Ebben a szituációban:

- A reáljövedelem stagnál ($Y^r = Y_L^r$), ami Egyenlet 7-52 alapján az inflációs ráta és a pénzmennyiség növekedési ütemének egyenlőségét ($\pi = m$) implikálja.

¹²⁰ \bar{Y}^r a teljes foglalkoztatás szintjéhez tartozó potenciális kibocsátás színvonala.

¹²¹ A reáljövedelem színvonalának a potenciális kibocsátás nivójától való 3 % -nyi elmaradása 1% -os munkanélküliséggel jár.

bérek növekedési üteme negatív, és megfordítva: ha a tényleges munkanélküliség kisebb mint a természetes rátája ($U < \bar{U}$), akkor a bérek növekedési üteme pozitív. Ezt a tradicionális Phillips-féle összefüggést kifejező egyenletet az **inflációs várakozások** figyelembe vételével tovább pontosíthatjuk: Ha ugyanis a munkavállalók inflációs várakozásokkal rendelkeznek, úgy vélhetően ennek a kompenzációjára törekszenek¹¹⁸. Mindezek értelmében **Egyenlet 7-53** a következő alakba írható:

Egyenlet 7-55:
$$\frac{\Delta w}{w} = \pi^* + \alpha(\bar{U} - U), \quad \text{ahol: } \alpha > 0$$

A kínálati függvény meghatározásának **második lépéseként** feltételezzük, hogy a vállalkozók kínálati árait egyfajta „költség +” elv alapján kalkulálják, ahol a nyereség (g) vetítési alapjául a termékegységre eső bérköltség $\left(\frac{wN}{Y^r}\right)$ szolgál:

Egyenlet 7-56:
$$p = (1 + g)w \frac{N}{Y^r}$$

Ha a profitrátát és a munka termelékenységét állandónak tételezzük, úgy igaz a következő:

Egyenlet 7-57:
$$\frac{\Delta p}{p} (= \pi) = \frac{\Delta w}{w}$$

Egyenlet 7-57 implikálja azt a következtetést, mely szerint: ha a termelékenység és a profitráta nem változik, úgy a reálbér is változatlan szinten marad. Ha **Egyenlet 7-55** -t **Egyenlet 7-57** -be helyettesítjük, úgy a következő összefüggés adódik:

Egyenlet 7-58:
$$\pi = \pi^* + \alpha(\bar{U} - U)$$

Egyenlet 7-58 -t a (várakozások hatásának figyelembe vételével) **kibővített (rövidtávú) Phillips-görbének** nevezzük.¹¹⁹

A kínálati függvényhez vezető **harmadik lépés** a következő: **Egyenlet 7-58** -t oly módon alakítjuk át, hogy U és \bar{U} helyére a reáljövedelem megfelelő értékei kerüljenek, mert így a keresleti és a kínálati függvény egy, π/Y^r diagrammban ábrázolhatóvá és elemezhetővé válik. A szükséges átalakításokat **Egyenlet 7-54** -n kezdjük:

Egyenlet 7-59:
$$\bar{U} - U = \frac{E - \bar{N}}{E} - \frac{E - N}{E} = \frac{N - \bar{N}}{E}$$

Ha továbbra is fenntartjuk a munka-termelékenység változatlanságának feltételezését és -eltérően az **IS-LM** rendszertől - olyan **makro-termelési függvényt** definiálunk, amely a

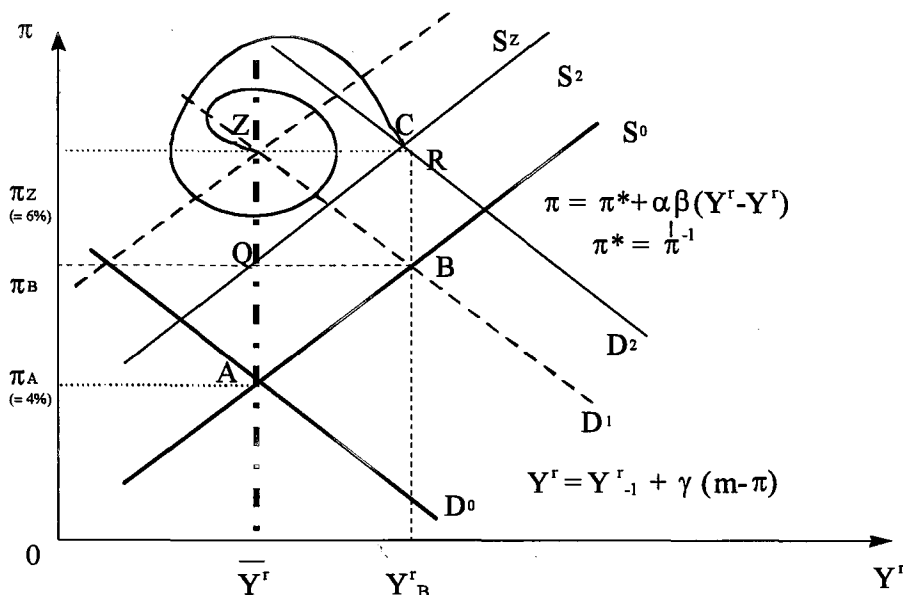
¹¹⁸ Melynek sikeressége persze szintén nem független a munkapiaci helyzettől.

¹¹⁹ π^* ($\neq \pi$) alternatív értékeihez egy-egy negatív lejtésű rövidtávú Phillips görbe tartozik, amelyek segítségével meghatározható a hosszútávú (függőleges) Phillips-görbe. H.-J. Jarchow: i.m.:288.o.

- A várt és a tényleges inflációs ráta megegyezik ($\pi = \pi^*$), amely az áregyenlet (Egyenlet 7-61) szerint a tényleges és a potenciális reáljövedelem egyenlőségét ($Y^r = \bar{Y}^r$) implikálja.

Ebben a helyzetben, - tehát egyensúlyban - a reál-pénzmennyiség változatlan, azaz a nominális pénzmennyiség növekedési üteme (m) és az inflációs ráta (π) megegyezik. Egyensúlyban a nominális bérek növekedési üteme $\left(\frac{\Delta w}{w}\right)$ is egybeesik az inflációs rátával, így a reálbérek színvonala szintén konstans.

Ábránkon a hosszú távú egyensúlyt a D_0 és S_0 metszéspontjában található A pont jelöli. A szemléletesség kedvéért feltételeztük, hogy mind a nominális pénzmennyiség növekedési üteme- (m), mind pedig az inflációs ráta (π) egyaránt 4-4 %.



Ábra 7-14: Az expanzív pénzpolitika hatásmechanizmusa

7.4.3.2. Az extrapolatív és az adaptív várakozások esete

7.4.3.2.1. Az expanzív pénzpolitika hatásmechanizmusa

Ha kiinduló helyzetünkhöz képest a jegybank expanzív pénzpolitikai kurzusának köszönhetően a pénzmennyiség növekedési üteme az addigi 4 % -ról 6 % -ra ugrik, úgy a keresleti függvény eredeti helyzetéhez képest - párhuzamosan - jobbra tolódik. Az új keresleti függvény (D_1) helyzetét Z pont határozza meg, mely szükségszerűen az új keresleti görbe pontja; Egyenlet 7-52 (212.o.) szerint ugyanis $Y^r = Y^r_t$ (és így esetünkben: $Y^r = \bar{Y}^r$), ha $\pi = m (= 6 \%)$. A nominális pénzmennyiség expanziójának ütemváltása (egyenlőre) nem érinti a kínálati görbét, hiszen az inflációs várakozások (még) stabilak. Az új - átmeneti - egyensúlyi pozíció B , melyet a kiinduló helyzethez (A) képest magasabb reáljövedelem- és infláció jellemez. Az alkalmazkodási folyamat elindítója a reál-pénzmennyiség növekedésének keresletstimuláló

hatása, melyre a kínálati oldal a termelés-, a reáljövedelem növelésével válaszol ($Y_B^r > \bar{Y}^r$). Az alkalmazkodási folyamat által kiváltott foglalkoztatás-bővülés ($N > \bar{N}$, illetve $U < \bar{U}$) javítja a munkavállalók alkupozícióit, emelkedik a nominális bérek növekedési üteme, ami - a vállalkozók áralkulációin keresztül - azonos mértékben növeli az inflációs rátát is [Egyenlet 7-57 (213.o.)]. Jóllehet a reálbérek a fenti folyamatok következtében ténylegesen nem változnak, a munkavállalók a 4 % -t meghaladó nominális béremelkedést reálbér-emelkedésként értékelik, mivel - az extrapolatív várakozás-képzés szabályainak megfelelően: ($\pi^* = \pi_{-1}$) - továbbra is csupán 4 % -os inflációs rátával kalkulálnak.

B nem lesz tartós egyensúlyi helyzet, az inflációs ráta és a reáljövedelem emelkedése az alkalmazkodási processzus folytatódását-, a keresleti- és kínálati függvények további elmozdulását eredményezi. A kínálati függvény az inflációs várakozások korrekciója következtében ($\pi^* = \pi_B$) felfelé tolódik, a várt inflációs ráta növekedése révén emelkedő nominális bérek növelik a kínálati árakat. A kínálati függvény új pozícióját (S_2) az Egyenlet

$$7-61: \quad \pi = \pi^* + \alpha\beta(Y^r - \bar{Y}^r) \quad \text{alján } Q \text{ pont jelöli ki, mivel } Y^r = \bar{Y}^r$$

esetében $\pi = \pi^* (= \pi^B)$ inflációs ráta adódik. A kínálati függvény elmozdulásával egyidejűleg a keresleti függvény is párhuzamosan jobbra tolódik, mivel az előző periódusban növekedett a reáljövedelem. Az új keresleti függvénynek tartalmaznia kell R pontot, mivel ha a nominális pénzmennyiség növekedési üteme és az inflációs ráta egyaránt 6 % ($\pi = m = 6\%$), akkor a keresleti függvény egyenlete alapján [Egyenlet 7-52 (

212.o.)]: $Y^r = Y_{-1}^r (= Y_B^r)$. Az új (átmeneti) egyensúlyi helyzetünket D_2 és S_2 metszéspontja, C pont jelöli ki. C pont B -hez képest magasabb inflációs rátával és kisebb reáljövedelemmel jellemezhető.

A harmadik periódusban az inflációs várakozások újbóli korrekciója miatt a kínálati függvény tovább tolódik felfelé, a keresleti függvény azonban a reáljövedelem előző periódusbeli csökkenése következtében visszafelé csúszik.

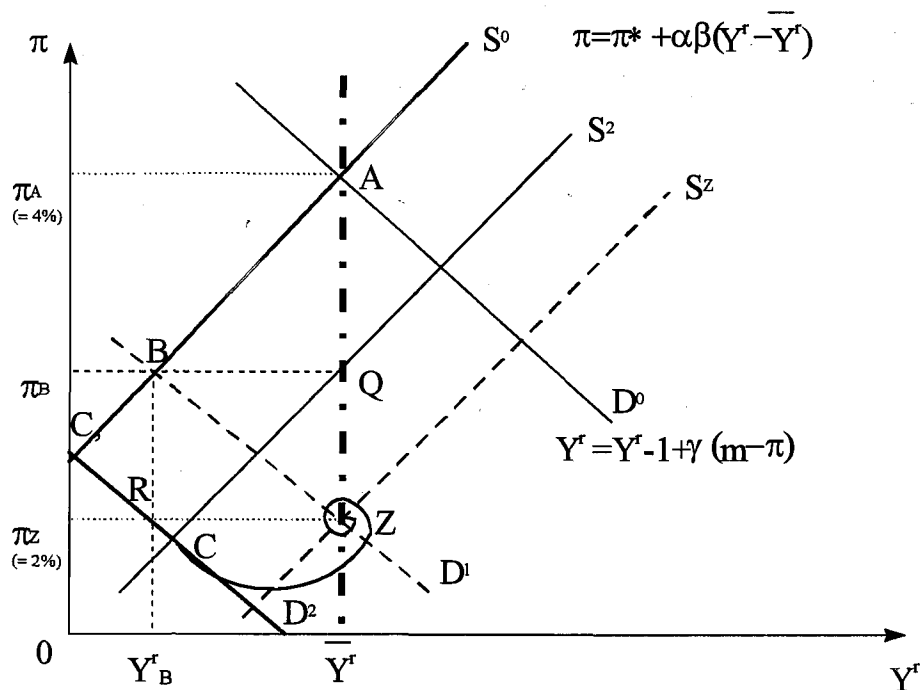
Az új, tartós Z ponttal jellemzett egyensúlyi helyzet számos további alkalmazkodási periódus végeredménye. Az, hogy ez az új, stabil egyensúlyi helyzet mennyi idő alatt, - a reáljövedelem és az inflációs ráta mekkora mérvű fluktuációjától kísérve - áll be, az adott várakozás-képzési modellt feltételezve a keresleti- és kínálati függvények abszolút (α , β , γ) és relatív meredekségének függvénye. α , β és γ paraméterek tulajdonképpen a reáljövedelem, a foglalkoztatás és az infláció alkalmazkodásának pénzügyi „time lag” -jét fejezik ki, melyek Friedman szerint konjunkturális ingadozásoknak vannak alávetve.

α , β , γ nagyságától függően előbb vagy utóbb, kisebb vagy nagyobb ingadozások árán a potenciális kibocsátás- és a nominális pénzmennyiség növekedési ütemének megfelelő inflációs ráta (6 %) mellett beáll az új, Z -vel jelzett egyensúly (az Ábra 7-14 -en jelölt alkalmazkodási spirál egy lehetséges alkalmazkodási pályát jelöl ki a maga időigényével, a jövedelem- a foglalkoztatás- és az árak adott frekvenciájú kilengései mellett).

A jegybank expanzív beavatkozása tehát:

- - a monetarista pozíciónak megfelelően - a reálváltozók (foglalkoztatás, reáljövedelem) értékét csak átmenetileg képes befolyásolni, az inflációs rátára azonban tartós hatást gyakorol.
- az alkalmazkodás folyamán előfordulhat, hogy az inflációs ráta növekedését a reáljövedelem visszaesése kíséri (stagfláció).
- a tartós egyensúlyi helyzetben elért értékét az inflációs ráta az alkalmazkodás folyamán akár több alkalommal is meghaladhatja (overshooting).

ily módon nem egy-, hanem két perióduson keresztül tart, a beavatkozás társadalmi költségei így lényegesen magasabbak.



Ábra 7-15: A restriktív pénzpolitika hatásmechanizmusa

7.4.3.3. A racionális várakozások esete

Ha az eddig használt modellünket nem az extrapolatív-adaptív -, hanem a racionális várakozások hipotézise szerint elemezzük és ezen túl a véletlen hatások kezelésére is alkalmassá tesszük, úgy olyan eszközt kapunk a kezünkbe, amely segítségével bemutathatjuk az R.E. Lucas, T.S. Sargent és N. Wallace nevével fémjelzett ún. újklasszikus makroökonómia poszt-monetarista elméletének transzmissziós hipotézisét.

7.4.3.3.1. A determinisztikus változat

A transzmissziós modell determinisztikus változata nem számol véletlen hatásokkal, változói között exakt összefüggéseket tételez fel és definiál. Ebben a megközelítésben, - amelyet a tökéletes előrelátás esetének is neveznek - abból a feltételezésből indulunk ki, mely szerint az inflációs várakozások mindig pontosak, a gazdaság szereplői előre látják a következő periódusban uralkodó infláció mértékét, azaz:

Egyenlet 7-62: $\pi^* = \pi$

Ilyen feltételek mellett Egyenlet 7-61 (214.o.) szerint:

Egyenlet 7-63: $Y^r = \bar{Y}^r$

Ha a jegybank a munkanélküliséget tartósan a természetes rátája alá kívánja szorítani, akkor a nominális pénzmennyiség növekedési ütemének egyszeri növelése nem elégséges, hiszen ez a foglalkoztatásra csak átmeneti hatást gyakorol. A tartós hatás eléréséhez a pénzmennyiség növekedési ütemét **folyamatosan** növelni kell. A nominális pénzmennyiség növekedési ütemének gyorsulása a keresleti görbét folyamatosan jobbra tolja el, melynek révén az inflációs várakozások korrekciója miatt fokozatosan felfelé tolódó kínálati görbével mindig a potenciális reáljövedelem függőlegességétől balra adódik metszéspontja, tehát állandósul a potenciális szintet meghaladó reálkibocsátás.

- A munkanélküliség csökkentésének azonban súlyos ára van: az infláció felgyorsulása (akcelerált infláció).

7.4.3.2.2. A restriktív pénzüpolitika hatásmechanizmusa

Ha a jegybank - mondjuk az infláció lefojtásának a szándékával - a nominális pénzmennyiség expanziós rátáját csökkenti (pl. 4 % -ról 2 % -ra), akkor modellünk alapján a következőket állíthatjuk az ennek nyomán kibontakozó alkalmazkodási folyamatról:

A keresleti függvény (D_0) balra tolódik, ahol az eredeti kínálati függvénnyel (S_0) adódó metszéspontja jelenti az új, ideiglenes egyensúlyi helyzetet (B). Ezt az új egyensúlyi helyzetet a jegybanki beavatkozást megelőző szituációhoz képest (A) alacsonyabb reáljövedelem- és inflációs ráta jellemzi, melynek oka a reál-pénzmennyiség redukciója révén bekövetkező keresletcsökkenés.

Az alkalmazkodás második fázisában a kínálati függvény - a lanyhuló inflációs várakozások miatt - önmagával párhuzamosan jobbra és lefelé (S_2) -, a keresleti függvény pedig - az előző periódusban csökkenő reáljövedelem következtében - párhuzamosan balra és lefelé tolódik (D_2). Az így adódó új metszéspont jelenti a második periódus végén beálló, ábrán (**Ábra 7-15**) C ponttal jelölt új egyensúlyi szituációt, B ponthoz képest alacsonyabb inflációs rátával, de magasabb reáljövedelemmel.

Az alkalmazkodási folyamat lefutásának időigényét és a jövedelem-, valamint az inflációs ráta ingadozásának amplitúdóját ez esetben is α , β és γ , (valamint a várakozások képzésének a módja) határozza meg. Az ábrán jelölt alkalmazkodási spirál a folyamat egy lehetséges lefolyását demonstrálja, ám a folyamat vége α , β és γ értékeitől függetlenül (ceteris paribus) Z új **tartós** egyensúlyi szituációnak a bekövetkezése, mégpedig a nominális pénzmennyiség expanziós ütemével megegyező (2 %) inflációs ráta-, valamint a potenciális reáljövedelem szintje mellett.

Összegezve:

- a restriktív jegybanki beavatkozás a reálváltozók értékeit csak átmenetileg-, az inflációs rátát azonban tartósan csökkenti;
- a tartós egyensúlyi helyzetet jellemző inflációs ráta végleges beállása előtt az infláció ideiglenesen ennél alacsonyabb szintre is süllyedhet (**undershooting**)

Az infláció tehát restriktív pénzüpolitikai intézkedésekkel - az átmenetileg felduzzadó munkanélküliség szociális költségeinek vállalása révén - tartósan csökkenthető. Hogy ennek az „ára” mekkora, az α , β és γ nagyságának-, azaz az alkalmazkodás sebességének a függvénye, no meg persze annak, hogy az inflációs várakozások mennyire bizonyulnak makacsnak. Ha például a várakozások a tényleges inflációs rátához nem azonnal, hanem mondjuk csak a második periódus végére zárkoznak fel, úgy a jegybanki beavatkozás nyomán kialakuló keresleti függvény (D_2) nem S_2 -vel, hanem a régi várakozások szerinti S_0 -al adódó metszéspontja adja meg az új időleges egyensúlyi helyzetet C' . A reáljövedelem visszaesése

, tehát a reáljövedelem, - függetlenül a nominális pénzmennyiség növekedési ütemétől - mindig a potenciális szintjén marad. Így $Y^r = Y_{-1}^r$ állandóan fennáll, amiből a keresleti függvény alapján:

Egyenlet 7-64: $\pi = m$

következik, azaz az infláció üteme mindig a nominális pénzmennyiség növekedési ütemével egyezik meg.

Összegezve: a nominális pénzmennyiség növekedési ütemének változásai a reáljövedelem és a foglalkoztatás alakulását nem befolyásolják, a monetáris politika beavatkozásai kizárólag az inflációs ráta növekedésében (vagy csökkenésében) érhetők tetten. A monetáris politika tehát nemcsak hosszútávon - mint ahogy azt a monetaristák állítják -, hanem rövidtávon is képtelen a reálváltozók értékének a befolyásolására. **A pénz tehát rövidtávon is tökéletesen neutrálisan viselkedik**, ami a következő módon magyarázható: Mivel a munkavállalók tökéletesen informáltak és a releváns elméletek ismeretének a birtokában képesek a közgazdasági összefüggések áttekintésére, ezért tudatában vannak annak, hogy nominális bérköveteléseik - a munkaadói oldal árképzési technikái miatt [Egyenlet 7-57 (213.o.)] - sohasem fognak reálbér-növekedést eredményezni. A várt reálbér stabilitása Egyenlet 7-55 (213.o.) szerint csak úgy képzelhető el, ha a munkanélküliség szintje éppen a természetes rátájának felel meg, tehát a reáljövedelemnek mindezek szerint a potenciális színvonalán kell megállapodnia. A munkavállalók azzal is tisztában vannak, hogy növekvő nominális pénzmennyiség mellett (m) a kiinduló statikus egyensúly: $Y^r = Y_{-1}^r = \bar{Y}^r$ csak akkor tartható fenn, ha a nominális pénzmennyiség növekedési ütemével megegyező mértékű inflációs ráta (π) biztosítja a reál-pénzmennyiség stabilitását [Egyenlet 7-52 (212.o.)]. Éppen ennek az összefüggésnek az ismerete készteti a munkavállalókat arra, hogy a potenciálisnak megfelelő, stabil reáljövedelem színvonal- és a nominális pénzmennyiség növekedési ütemének megfelelő inflációs ráta feltételezéséből kiindulva **nominális bérköveteléseiket mindig a nominális pénzmennyiség növekedési üteméhez igazítsák**. A munkaadók szintén ismerik mindezeket az összefüggéseket és a munkavállalókhöz hasonlóan tökéletesen informáltak, így akceptálják a munkavállalók bérköveteléseit, amit azonnal beépítenek kínálati áraikba. A munkavállalók inflációs várakozásai ily módon beteljesednek, a reáljövedelem és a foglalkoztatás mértéke nem változik, a foglalkoztatás továbbra is teljes, a reáljövedelem pedig potenciális szintjén marad.

7.4.3.3.2. A sztochasztikus modell

A racionális várakozások hipotézisének alapján a fentiekben levont következtetéseinket célszerű megvizsgálnunk kiinduló modellünknek a véletlen hatásokat is kezelni képes sztochasztikus változata segítségével is. Különösen fontos annak a kérdésnek a vizsgálata, hogy a racionális várakozások feltételezése mellett a tényleges- és a várt inflációs ráta eltérhet-e egymástól, és ha igen, akkor milyen tényezők hatására. Ha ugyanis $\pi \neq \pi^*$ akkor **Egyenlet 7-61** (214.o.) szerint a tényleges reáljövedelem eltérhet potenciális értékétől, vagyis elképzelhető volna a természetesnél magasabb (vagy éppen alacsonyabb) munkanélküliségi ráta is.

A gazdaság szereplők (racionális) inflációs várakozásait az infláció kiszámítására szolgáló modell által eredményül adott ráta várható értékeként definiáljuk: $\pi_t^* = E(\pi_t)$. π_t kiszámításához szükségünk van a nominális pénzmennyiség növekedési ütemét meghatározó algoritmusra. Ha a jegybank pénzmennyiség-orientált monetáris stratégiát követ, akkor ez a következő (Lásd: 210.o.):

Egyenlet 7-46:
$$m_t = \overline{m}_t + u_t$$

Tételezzük fel, hogy az inflációs ráta (π_t) endogén módon, **szisztematikus komponensek-**,

- a pénzmennyiség előre bejelentett növekedési üteme: \overline{m}_t
- az előző időszak reáljövedelme: Y_{t-1}^r
- a potenciális reáljövedelem: \overline{Y}^r

és **véletlen változók:**

- a pénzmennyiség-expanzió véletlen komponense: u_t
- a kereslet véletlen ingadozásai kifejező komponens: v_t
- és a kínálat nem-szisztematikus ingadozásai kifejező változó: w_t

kölcsönhatása révén határozódik meg. Mivel modellünk minden egyenlete lineáris, így π_t -t meghatározó egyenletünk is szükségszerűen lineáris lesz:

Egyenlet 7-65:
$$\pi_t = \mu_1 \overline{m} + \mu_2 Y_{t-1}^r + \mu_3 \overline{Y}^r + \mu_4 u_t + \mu_5 v_t + \mu_6 w_t$$

Ha feltételezzük, hogy $u_t = v_t = w_t = 0$, akkor **Egyenlet 7-65** alapján az inflációs ráta várható értékét az alábbi egyenlet határozza meg:

Egyenlet 7-66:
$$\pi_t^* = \mu_1 \overline{m} + \mu_2 Y_{t-1}^r + \mu_3 \overline{Y}^r$$

Egyenlet 7-66 -t **Egyenlet 7-65** -ből kivonva:

Egyenlet 7-67:
$$\pi_t - \pi_t^* = \mu_4 u_t + \mu_5 v_t + \mu_6 w_t$$

Egyenlet 7-67 szerint a tényleges és a várt inflációs ráta közti eltérésért-, magyarul a hibás inflációs várakozásokért - kizárólag a pénzmennyiség-, a kereslet- és a kínálat alakulásában meghúzódó véletlen, nem-szisztematikus hatások a felelősek. Ha **Egyenlet 7-61** -t (214.o.) kiegészítjük w_t véletlen változóval, majd behelyettesítjük **Egyenlet 7-67** -be, a következő eredményre jutunk:

beavatkozások még tökéletes várakozások mellett is reálkövetkezményekkel járnak, ám az utólagos hatásai kiszámíthatatlanok....

Egyenlet 7-68:
$$\pi = \pi^* + \alpha\beta(Y^r - \overline{Y^r}) + w_t$$

Egyenlet 7-69:
$$Y_t^r = \overline{Y^r} + \frac{1}{\alpha'}(\mu_4 u_t + \mu_5 v_t + \mu_6 w_t - w_t)$$

vagy (a levezetést mellőzve):

Egyenlet 7-70:
$$Y_t^r = \overline{Y^r} + \frac{1}{1 + \alpha'\gamma}(\gamma u_t + v_t - \gamma w_t)$$

Egyenlet 7-69 és Egyenlet 7-70 alapján egyazon következtetésre juthatunk: a reáljövedelmet és a foglalkoztatást egyensúlyi értékeiktől csak véletlen hatások téríthetik el. A jegybankpolitika akár pénzmennyiség-célt követ [Egyenlet 7-46 (210.o.)], akár anticiklikus jellegű [Egyenlet 7-47 (210.o.)], mivel intézkedései így is-úgy is szisztematikusak, nem képes hatást gyakorolni a reálváltozókra. A gazdasági szereplők minkét esetben képesek a jegybanki szándékok tökéletes anticipációjára, így a jegybanki beavatkozások csupán - a nominális pénzmennyiség expanziós rátájával arányosan - a nominális változók értékeiben hagynak nyomot [Lásd: Egyenlet 7-65 (220.o.)]. A jegybank kizárólag az előre ki nem számítható, nem-szisztematikus, váratlan pénzmennyiség változtatásokkal (u_t) képes reál-hatások kiváltására. A kérdés csupán az, hogy lehet-e egy monetáris stratégiát a gazdasági szereplők folyamatos félrevezetésére és váratlan improvizációkra építeni ?

Eddigi fejtegetéseink alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy a szisztematikus, algoritmizálható pénzpolitika extrapolatív vagy adaptív várakozások mellett rövidtávon képes ugyan a reálváltozók befolyásolására, ezt a képességét azonban racionális várakozások esetében elveszíti. Ennek oka az, hogy míg az első esetben a gazdasági szereplők alkalmazkodásának időigénye a jegybanknak némi manipulációs mozgásteret hagy, addig a racionális várakozások esetében az alkalmazkodás végtelenül gyors és tökéletes, így a monetáris politika a reáljövedelem és a foglalkoztatás befolyásolása tekintetében eszköztelenné válik, beavatkozásai kizárólag árhatalásokkal járnak. A jegybankpolitika hatásosságát illetően mindezek alapján rendkívül fontos kérdés a várakozásképzés jellegének a meghatározása; azaz, hogy a gyakorlatban a várakozások extrapolatív-adaptív, vagy inkább racionális jellegűek-e ? Anélkül hogy állításunkat különösebben részletekbe menően indokolnánk, megállapíthatjuk: a racionális várakozások hipotézisének kiinduló feltételezései kevésbé realisztikusnak. **A tökéletes informáltság**, a közgazdasági összefüggések átfogó ismerete, a **végtelenül gyors alkalmazkodás** még az információs forradalom után is mind-mind a valóságtól meglehetősen távol álló feltételezések. Még ha - elméletileg - képesek is lennének a piac szereplői mindezen információk és tudás birtokába jutni, akkor is felmerülne a kérdés, hogy az ezzel összefüggésben felmerülő költségek egyáltalán megtérülnek-e. Persze az is kevésbé valószínű feltételezés, amellyel az extrapolatív-adaptív hipotézis él, melynek értelmében a várakozásokat kizárólag múltbeli tapasztalatok determinálják. Az inflációs várakozások valós természete vélhetően valahol e két „szélsőség” közt helyezkedik el: befolyásolják közgazdasági modellek és múltbeli tapasztalatok egyaránt (nem beszélve az óhatatlanul megjelenő és természetéből következően kiszámíthatatlan spekulációs hatásokról). A racionális várakozások hipotézise az ármechanizmus végtelenül gyors piactisztító funkcióját is feltételezi, ami a végtelenül gyors piaci alkalmazkodást hivatott biztosítani. A valóságban azonban az árak általában nem bizonyulnak tökéletesen rugalmasnak.

A **szisztematikus** monetáris politikai intézkedések részben a várakozások nem tökéletesen racionális volta, részben pedig az ármechanizmus tökéletlenségei miatt reálhatásokkal is járnak, amelyek hosszútávon óhatatlanul „felszívódnak”, így a jegybanki intézkedéseknek kizárólag az inflációs következményei bizonyulnak tartósnak. A **nem-szisztematikus** jegybanki

8. A jegybankpolitika eszközrendszere	223
8.1. A pénzpolitika lehetséges akció-változói	223
8.1.1. A pénzpolitika irányultsága (Expanzív versus restriktív jegybankpolitika)	224
8.2. A refinanszírozási politika	225
8.2.1. A refinanszírozási politika technikája	225
8.2.1.1. A kvalitatív refinanszírozási politika	225
8.2.1.2. A kvantitatív refinanszírozási politika	227
8.2.1.3. Refinanszírozási kamat-politika	228
8.2.1.3.1. A „kamatcsatorna”	228
8.2.1.4. Expanzív és restriktív refinanszírozási politika	229
8.2.2. A refinanszírozási politika hatásmechanizmusa	230
8.2.2.1. A banklikviditásra	230
8.2.2.2. A pénzmennyiségre és a hitelállományra	231
8.2.2.3. A kamatlábakra	231
8.3. Nyíltpiaci politika	234
8.3.1. A nyíltpiaci műveletek	234
8.3.2. A nyíltpiaci műveletek hatásmechanizmusa	235
8.3.3. A nyíltpiaci politika technikája	236
8.3.3.1. A „nyíltpiaci papírok” típusa	236
8.3.3.2. A résztvevők köre	238
8.3.3.3. A lebonyolítás technikái	240
8.3.4. A repo (penziós) műveletek	243
8.4. A kötelező tartalék - politika	244
8.4.1. Az eszköz	244
8.4.1.1. A kötelező tartalék-előírások típusai	245
8.4.1.1.1. Aktív- versus passzív tartalékolási rendszer	245
8.4.1.1.2. Egységes versus differenciált tartalékráták	245
8.4.1.1.3. Kamatozó versus nem-kamatozó tartalékállomány	247
8.4.1.2. A kötelező tartalékok és a versenysemlegesség	247
8.4.1.2.1. A nem-monetáris közvetítők tartalékkötelezettsége	247
8.4.1.2.2. Az extern-piacok, a külföldi bankok és a kötelező tartalék-politika	248
8.4.2. A kötelező tartalék-politika hatásmechanizmusa	248
8.4.2.1. A banklikviditásra	249
8.4.2.2. A hitel- és pénzmennyiségre	249
8.4.2.3. A kamatlábakra	250
8.4.3. A kötelező tartalékok pénzpolitikai jelentősége	251
8.5. A hitelplafonírozás	251
8.5.1. Az eszköz	251
8.5.2. A hatásosság feltételei	252
8.5.2.1. A bankok tevékenységének korlátozása	252
8.5.2.2. A nem-monetáris intézmények tevékenységének a korlátozása	253
8.5.2.3. A nem-banki szektor korlátozása	253
8.5.2.4. Kötött devizagazdálkodás	253
8.5.3. A hitelplafonírozás és az önszabályozó piac	254
8.6. Szelektív pénzpolitika	255
8.7. Betéti politika	256
8.8. Erkölcsi nyomásgyakorlás és „úri becsületszó” (Moral Suasion and Gentlemen’s Agreements)	258
8.8.1. Erkölcsi nyomásgyakorlás („lelki masszázs”)	258
8.8.2. „Úri becsületszó” (Gentlemen’s Agreements)	259
8.9. A nemzetközi tőkeforgalom befolyásolása	260

8. A jegybankpolitika eszkörendszer

A jegybank monetáris stratégiájának meghatározó eleme a monetáris eszkörendszer. Az eszközök megválasztása, használata alapvetően meghatározza a transzmisszió csatornáit és effektivitását. Fejezetünkben a jegybanki inventárium elemeit tekintjük át, megvizsgáljuk jellemzőiket, alkalmazásuk feltételeit és hatásmechanizmusukat.

8.1. A pénzüpolitika lehetséges akció-változói

A jegybank alapfeladata a rendelkezésére bocsátott pénzüpolitikai eszkörendszer segítségével a törvény által előírt gazdaságpolitika célok szolgálata. A jegybank számára ezek az ún. végső célváltozók: az árstabilitás, a foglalkoztatás vagy a növekedés közvetlenül nem-, csak közvetetten, egy sor alkalmazkodási (transzmissziós) mechanizmuson és az ezzel együtt járó időbeli késedelmeken (*time lag*) keresztül befolyásolhatók. A jegybanki eszkörendszer „bevetése” által kiváltott alkalmazkodási reakciók természetéről a központi bank csak pontatlan és részleges információkkal rendelkezhet. Emiatt a monetáris hatóság csak korlátozottan lehet képes a gazdaságpolitikai célváltozók befolyásolására. A pénzüpolitika viszonylagos kiszámíthatóságát és hatékonyságát biztosítandó, a döntéshozóknak mégis szükségük van megbízható és gyors információkra, amelyek alapján következtetések vonhatók le a múltbeli pénzüpolitika sikerességét illetően, és amelyek alkalmasak arra is, hogy jelezzék a pénzüpolitikai „kurzus” megváltoztatásának szükségességét.

A monetáris politika alakítóinak tehát szükségük van olyan „közbülső” célváltozóra, amely egyfelől érzékenyen reagál a monetáris beavatkozásokra, másfelől kielégítő összefüggést mutat a fent említett reálgazdasági célváltozók alakulásával. Ha ugyanis sikerül ilyen akcióparamétert találniuk, akkor ennek a változónak a szabályozásán keresztül sikerülhet a végső célváltozók értékeiben a kívánt hatást kiváltani. Fontos követelmény a pénzüpolitika közbülső célváltozójával szemben az is, hogy gyorsabban reagáljon az esetleges jegybanki beavatkozásokra, mint a reálváltozók. Nem kétséges, hogy a fenti követelményeknek csak egy ún. monetáris változó képes eleget tenni. Ezek a közbülső cél-, (vagy indikátor-) változók a pénzüpolitika számára lehetővé teszik a transzmissziós mechanizmus valóságos működésének ismeretében megmutatkozó hiányosságok pótlását. Nem szabad azonban megelégedezni arról, hogy a pénzüpolitika gyakorlatában alkalmazott célváltozók és indikátorok kiválasztása mindig valamilyen transzmissziós hipotézisen¹ nyugszik. (A közbülső cél- és indikátor változók kérdéseivel a későbbiek során behatóan foglalkozunk.)

A Keynes-i tradíció szerint a pénz szerepe a monetáris effektusok transzmissziójában a pénzínálat modifikációi révén megnyilvánuló kamatváltozásokban érhető tetten. A „keynesiánus” vállalkozó ugyanis csak akkor kezd el beruházni, ha a jövőbeli beruházás várható határhozama meghaladja a tőke költségét, azaz a kamatlábat. Ebből a felfogásból egyenesen következik a **kamatlábnak** a jegybankpolitika cél- és indikátor-változójaként betöltött központi szerepe.

A monetarista transzmisszió-hipotézis szerint a jegybanki beavatkozás az aktívák relatív árait változtatja meg, amely arra készteti a végső vagyontartókat, hogy változtassanak vagyoni szerkezetükön. Az alkalmazkodási folyamat révén az összgazdasági kereslet is megváltozik, tehát a pénzínálat- és a nominális kiadások alakulása között közvetlen kapcsolat mutatható ki. A fenti Friedman-i gondolatmenetet elfogadva, a jegybank számára a **pénzümennyiség** tűnik logikus választásnak a lehetséges közbülső célváltozók tekintetében.

¹ A klasszikus- és újklasszikus transzmissziós felfogás szerint annak, hogy a jegybank milyen akcióváltozót kísér figyelemmel, másodlagos a jelentősége, hiszen szerintük „normális” körülmények között a reáljövedelem és a foglalkoztatás neutrálisan viselkedik a monetáris változók (pénzümennyiség, kamatláb) alakulásának tekintetében.

A pénz likviditás-elméletének képviselői a pénzmennyiség definiálásának nehézségei miatt a pénzmennyiség helyére a likviditást állítják: szerintük az aggregált kereslet rövidtávú (konjunktúra-cikluson belüli) alakulása nem a pénz mennyiségének-, hanem az aggregált likviditás alakulásának a függvénye. A jegybanki beavatkozás megváltoztatja a makro-likviditás mértékét, melynek következtében nőnek/csökkennek a gazdasági szereplők kiadásai, nő/csökken a nominális kereslet, amire a gazdaság - pillanatnyi helyzetének függvényében - vagy ár-, vagy mennyiségi reakciókkal válaszol. A likviditás bővülése a monetáris rendszer megnövekedett pénzteremtési potenciálja révén a pénzmennyiség expanzióját vonja maga után, ami rövid távon esetleg a reálkibocsátás-, hosszabb távon azonban mindenképpen az árak emelkedését vonja maga után.

A pénzmennyiség-szabály kritikusai szerint a pénzmennyiség kategóriák mint indikátor- és közbülső célváltozók nem tükrözik a pénzkereslet (forgási sebesség) változásainak a monetáris kereslet alakulására gyakorolt hatásait, így könnyen előfordulhat, hogy változatlan pénzmennyiség mellett a monetáris kereslet nő (pénzkereslet csökken = forgási sebesség nő), vagy éppen csökken (a pénzkereslet növekedése szívja fel a pénzállomány egy részét, a monetáris kereslet csökken). Ennek következtében - annak ellenére, hogy csekély operativitása miatt nehezen kezelhető - a nominális jövedelem növekedését kell közbülső célként, illetve indikátorként alkalmazni („BIP”-szabály). A cél megfogalmazása a következő:

Egyenlet 8-1: $k = y + p$

A jegybank feladata e megközelítés szerint tehát az, hogy a reál növekedés és az inflációs ráta összege adott időhorizonton állandó maradjon.

8.1.1. A pénzpólitika irányultsága (Expanzív versus restriktív jegybankpólitika)

A fenti transzmissziós-elképzelések egy momentum tekintetében megegyeznek: mindhárom feltételezi, hogy a jegybanki beavatkozás nyomán a közbülső célváltozó értékében bekövetkező kívánt irányú változás a **nominális kereslet modifikációin keresztül** fejt ki hatását a végső célváltozókra. Attól függően, hogy a jegybanki szándékok a nominális kereslet növelésére, vagy éppen csökkentésére irányulnak: **expanzív** vagy **restriktív (kontraktív) pénzpólitikai kurzusról** beszélünk.

Ehelyütt fel kell hívnunk a figyelmet a „ceteris paribus” feltétel jelentőségére. A jegybanki intézkedések hatásait sokszor más forrásból eredő hatások túlkompenzálják, így úgy tűnhet, mintha a jegybank eredeti szándékával ellentétes irányultságú pólitikát folytatna².

A jegybanki kurzus végleges definícióját - fenti példánk tanulságát is figyelembe véve - a következőképp fogalmazhatjuk át: **expanzív (restriktív) az a jegybanki intézkedés, amely - ceteris paribus - a nominális kereslet növekedését (csökkenését) célozza.**

² Nyitott nemzetgazdaságok esetében könnyen előfordulhat például a következő szituáció: a jegybank a fizetési mérleg hiányának növekedése miatt a nemzeti valuta árfolyamának védelmében intervenciós devizaeladásokra kényszerül, ami önmagában csökkenti a monetáris bázist és növeli a belföldi kamatlábakat. Tételezzük fel, hogy ehhez a külgazdasági szituációhoz egy „nyomott” belföldi konjunkturális helyzet társul, amit a jegybank expanzív beavatkozásokkal, kamatcsökkentéssel és a jegybankpénz-állomány növelésével kíván orvosolni. A jegybanki szándék tehát expanzív, a külgazdasági hatások kényszerű kompenzációja révén azonban a két hatás eredője mégis könnyen a monetáris kereslet redukciója lehet. A jegybank szándékai expanzívak tehát, a végeredmény pedig mégis restriktív.

8.2. A refinanszírozási politika

8.2.1. A refinanszírozási politika technikája

A pénzintézeteknek kihelyezés-állományuk kiterjesztésekor pótlólagos jegybankpénz veszteségre kell számítaniuk, ha másért nem, hát az óhatatlanul felduzzadó kötelező tartalék-előírások teljesítése miatt. A hitelek lehívása ezentúl, - hacsak a hitelfelvevő és a hitelből finanszírozott tranzakció szállítója egyaránt nem a hitelnyújtó banknak az ügyfele - óhatatlanul további jegybankpénz veszteséggel is jár. Ennek a likviditászvesztésnek a kompenzálása céljából a pénzintézeteknek olyan fizetőeszközre van szükségük, melynek teremtésére maguk nem képesek: jegybankpénzre. A hitelexpanzió elsődleges forrását ugyan a bankrendszer fölős tartalékai jelentik, amelyek elsődlegesen a bankközi pénzpiac segítségével jutnak el a forrásban szűkölködő pénzintézetekhez, de a bankrendszer egészét tekintve a pénzpiac már nem jelenthet megoldást a hitelexpanzió finanszírozásához szükséges pótlólagos jegybankpénz-mennyiség előteremtésére. Eltekintve a szabad nemzetközi tőkeforgalom által biztosított külföldi (re)finanszírozási lehetőségektől³, a banki hitelexpanzióknak egyetlen lehetséges végső forrása marad: hitelfelvétel a likviditás végső forrásánál, a jegybanknál⁴.

A jegybank ezeket az ún. refinanszírozási hiteleket klasszikusan két formában nyújtja:

- kereskedelmi váltók vásárlása (**diszkont**)-,
- vagy értékpapír fedezet mellett nyújtott hitelek révén (**lombard hitel**).

A refinanszírozási volumen-, és ezen keresztül a banklikviditás-, a kamatlábak-, a hitelállomány- és a pénzmennyiség alakítására a jegybanknak a refinanszírozási hitelek kondícióinak manipulálásán keresztül nyílik lehetősége (**refinanszírozási politika**). Aszerint hogy a jegybank a refinanszírozási ügyletek igénybevételének volumenét- a hitelek árát (kamatlábát)-, vagy éppen a refinanszírozható váltók és fedezetként elfogadható (jegybankképes) értékpapírok körét változtatja-e meg,

- kvantitatív refinanszírozási politikáról,
- refinanszírozási kamat-politikáról, vagy
- kvalitatív refinanszírozási politikáról beszélünk.

	Lombard	rediszkont
kvantitatív eszközök	lombard kontingensek	rediszkont kontingensek
	kamatpolitika	
kvalitatív eszközök	jegybankképes értékpapírok körének meghatározása	

Ábra 8-1: A refinanszírozási politika eszközei

8.2.1.1. A kvalitatív refinanszírozási politika

A kvalitatív refinanszírozási politika mindkét technika tekintetében a refinanszírozásba bevonható értékpapírok-, az ún. jegybankképes értékpapírok körének a meghatározását jelenti.

A kvalitatív rediszkontpolitika nem más, mint a rediszkontálásra benyújtható váltók körének a meghatározása. A váltó-rediszkont a jegybank tradicionális ügyletei közé tartozik. A múlt században a Banking-Currency vita kapcsán a Banking-elmélet érvei közt felbukkanó ún. **reál-**

³ A külföldi források bevonása is feltételezi a jegybank közreműködését, hiszen a külföldi fizetőeszközök konverziója is feltételezi a jegybank tevékeny részvételét. (Kivéve a kulcsvalutával rendelkező országok esetét, ahol fennáll a lehetősége a saját valutában történő külföldi forrásbevonásnak is: pl. Euro-dollár, vagy euro-DM piac)

⁴ A bankok aktív ügyleteinek a kiterjesztése és a jegybanki refinanszírozás közti kapcsolat különösen a rediszkont ügylet keretében egyértelmű: pl. a bank váltóhitelt nyújt ügyfelének, majd a megvásárolt (diszkontált) váltót eladja a jegybanknak, aki a váltót viszontleszámítja (rediszkontálja).

váltó doktrina (real bills doctrine) a rediszkontálásnak a kereskedelmi váltók körére történő korlátozásában látta az inflációs pénzmennyiség-növekedés elkerülésének legfőbb zálogát. A rediszkontálással teremtett jegybankpénz a váltó kifizetésével ugyanis automatikusan kikerül a forgalomból, megsemmisül. Ez az ún. **Fullarton-féle visszaáramlási elv** biztosítja a reál-aktivitás és a pénzmennyiség állandó dinamikus egyensúlyát, hiszen a kereskedelmi váltók mindig valamilyen áru-, vagy szolgáltatás finanszírozását szolgálják (árufedezet áll mögöttük), így-, mivel a refinanszírozással mindig pontosan a váltó mögött meghúzódó jószágtömeg kínálati árösszegének megfelelő mennyiségű pénz kerül forgalomba és az a váltó kifizetésével onnan ki is kerül - állandóan biztosított az összkereslet és az összkínálat egyensúlya.

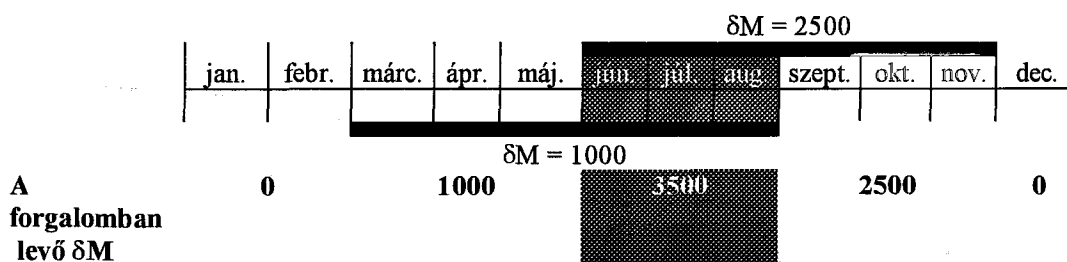
A Fullarton-féle visszaáramlási elvvel szemben számos **ellenérv** sorakoztatható fel:

- míg a termékek a végső felhasználás fázisába eljutnak, több közbülső termelési fázisban is előfordulhat váltófinanszírozás, melynek az eredménye könnyen a végtermék kínálati árösszegét meghaladó pénzteremtés lehet (**Ábra 8-2**).
- A váltó-viszontleszámítással forgalomba került jegybankpénz-mennyiség még jóval annak a végterméknek az elfogyasztása után is forgalomban maradhat, amelynek a finanszírozását szolgálta. (Előző példánkat alapul véve: ha a 2500 kínálati árösszegű kenyér június 15.- én elfogyasztásra kerül, úgy a finanszírozását szolgáló pénzmennyiség még további 5 és fél hónapig forgalomban marad: $V_{AM} > 1$)

	árösszeg	váltó	kibocsátás	lejárát
gabona	1000	1000	03.01	09.01
liszt	1500	---	---	---
kenyér	2500	2500	06.01	12.01

- A váltó-viszontleszámítás révén forgalomba került pénz természetesen jegybankpénz, amely a bankrendszer szempontjából fölös tartaléknak minősül, így a hitelállomány bővítésének potenciális forrása. A bankrendszer a hitelmultiplikáció révén a jegybank által teremtett pénzmennyiséget megsokszorozza, a nominális kereslet ennek nyomán nem a kínálat növekedésével arányosan-, hanem azt többszörösen meghaladó mértékben növekedhet.

Jóllehet a reálváltó doktrina rég „kiment a divatból”, a jegybankok a rediszkontálásba bevonható váltók körét mégis az ún. „jó kereskedelmi váltókra”⁵ korlátozzák. Ezek általában többször forgatott, jó üzleti hírral rendelkező kibocsátók váltóit jelentik



Ábra 8-2: A Fullarton-féle visszaáramlási elv

A jegybank - a kvalitatív rediszkontpolitikával analóg módon - a lombard ügyletek üzleti feltételeiben is meghatározza azoknak az értékpapíroknak a körét, amelyeket refinanszírozási kölcsönök biztosítékaként hajlandó elfogadni. Jóllehet a jegybank a jegybankképes értékpapírok körének szűkítésével restriktív-, bővítésével pedig expanzív hatásokat képes elérni, a kvalitatív

⁵ Lásd pl. a német jegybanktörvény: BBankG. § 19. 1. szakaszának 1. bekezdése

refinanszírozási politika mégis meglehetősen ritkán használatos eszköze a monetáris politikának. Ennek elsődleges oka az, hogy a kvalitatív refinanszírozási politika által megcélzott mennyiségi effektusok (a refinanszírozási állomány kívánt változása) sokkal egyszerűbben és közvetlenebbül is kiválthatók akár a refinanszírozási hitelek mennyiségi korlátozása-, akár a refinanszírozási kamatlábak manipulálása révén.

A kvalitatív refinanszírozási politika **előnye** a refinanszírozási inventárium többi eszközével szemben az eszköz „csendessége”. A jegybankképes értékpapírok körének megváltoztatása vélhetően - szemben a refinanszírozási kontingensek, vagy a refinanszírozási kamatlábak változtatásával - nem jár ún. „bejelentési hatással” (Announcement Effects; Ankündigungseffete), azaz nem vált ki erőteljes spekulatív hatásokat. A kvalitatív refinanszírozási intézkedések mellett szóló érv az is, hogy általuk **szelektív hatások**⁶ generálhatók akár a monetáris szektorra-, akár a reálszférára.

8.2.1.2. A kvantitatív refinanszírozási politika

A refinanszírozási volumen alakítására a jegybanknak három lehetősége nyílik. A már ismertetett módon befolyásolhatja a pénzintézetek refinanszírozási opcióit a refinanszírozható **értékpapírok körének szabályozásával**. Adottnak tekintve a jegybankképes értékpapírok körét, a jegybank számára további két lehetőség kínálkozik:

- az ár (kamat) szabályozása
- mennyiségi korlátozás

Ha a jegybank tart a kamatváltozások által kiváltott spekulációs hatásoktól (ezek elsősorban a tőke- és a devizapiacokat érintik), akkor célszerű a mennyiségi korlátozás-, a kontingentálás eszközéhez folyamodnia, amely az érzékeny-, a spekulációs hatásoktól erőteljesen befolyásolt piacokat csak közvetve-, a bankok és a pénzpiac likviditási státuszának megváltozásán keresztül érintik. A „bejelentési hatással” együtt járó piaci turbulenciák ily módon nem jelentkeznek, vagy ha mégis, akkor közel sem olyan hevesen mint a kamatváltoztatások esetében.

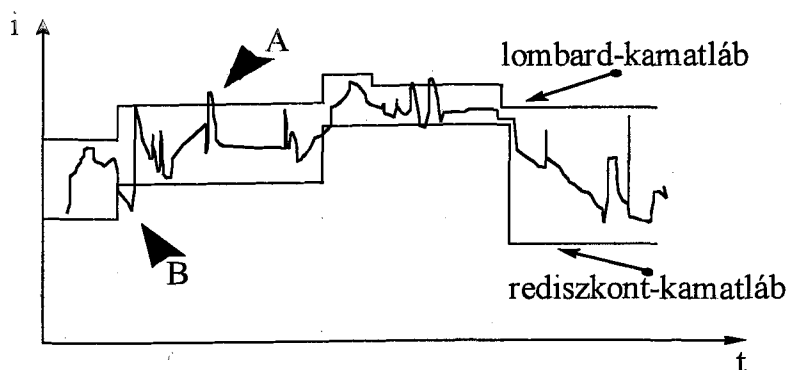
A refinanszírozás korlátozása történhet **globális refinanszírozási kvóták** alkalmazásával, amikor a jegybank a pénzintézetek éves refinanszírozási keretét határozza meg, amelyet azok akár rediszkont-, akár lombardírozás révén is igénybe vehetnek, de alkalmazhat **külön rediszkont- és lombard kontingenseket** is. A gyakorlat általában az, hogy a jegybank csak a rediszkont lehetőségét korlátozza, amely amúgy a legolcsóbb refinanszírozási forrás is egyben, ezzel szemben a lombard-ügylet tekintetében korlátlan mennyiségben áll rendelkezésre. Ehhez persze tudnunk kell azt is, hogy a lombard-kamatlábak lényegesen meghaladják a rediszkont-kamatlábak mértékét, így a lombardírozás a pénzintézetek számára az utolsó refinanszírozási lehetőségek egyikét jelenti.

A refinanszírozási kontingensek magállapítása, akár globálkvótáról-, akár külön rediszkont- és külön lombard-kvótáról legyen is szó, mindenképpen felvet a **versenysemlegességgel** kapcsolatos aggályokat: Problémát okoz például annak az eldöntése hogy milyen kritériumok alapján ossza fel a jegybank a bankrendszer egészére megállapított refinanszírozási keretet? Mérlegfőösszeg-arányosan? Esetleg az alaptőke, vagy a bankok saját tőkéjének⁷ arányában? A piaci részesedés szerint? Bármelyik megoldást választja is a jegybank, mindegyik megoldással kapcsolatban problémák merülhetnek fel, ugyanis mindegyik megoldás a múltbeli piaci struktúrák konzerválásának irányába hat⁸.

⁶ A jegybank szerepével a gazdasági szereplőkre gyakorolt tudatos szelektív hatások nehezen egyeztethetők össze, nem beszélve arról, hogy az ilyen jellegű beavatkozások súlyosan sértik a versenysemlegesség elvét is.

⁷ Németországban a rediszkont kontingensek kiszámításának az üzleti struktúrát kifejező korrekciós szorzóval módosított szavatólő tőke az alapja, lombard kontingenseket pedig csak kivételes esetekben állapítanak meg.

⁸ Pl: Egy bank magas piaci részesedéssel magas rediszkont kontingenshez juthat, amely a legolcsóbb forrás-szerzési lehetőség lévén további relatív versenyelőnyöz⁸ juttatja, így a kontingensek megállapításának módszere piaci



Ábra 8-3: A kamatcsatorna

A pénzüpi kamatlábaknak a kamatcsatorna alsó és felső fala közti rögzítése a jegybank számára módot ad a pénzüpi kamatlábaknak a rediszkont és lombard kamatlábak emelése és süllyesztése révén történő befolyásolására. („**Durva**” kamatszabályozás⁹) A refinanszírozási kamatlábak lehetnek egységesek, de a jegybank - bizonyos szelektív gazdaságpolitikai megfontolások¹⁰ érvényesítésének szándékával - sokszor él a differenciált refinanszírozási kamatok alkalmazásának eszközével.

Nagyon fontos a jegybank kamatpolitikai intézkedései által kiváltott **bejelentési hatás** is. (Néhány szerző szerint ez a kamatpolitika egyetlen érzékelhető hatása.) A jegybank kamatintézkedéseivel jelezni kívánja a bel- és külföldi pénzügyi piacok-, valamint a belföldi nem-bankok számára, hogy a közeljövőben expanzív, vagy éppen restriktív monetáris politikai intézkedésekkel kell számolniuk. A kamatemeléssel a jegybank jelzi a belföldi bankoknak és nem-bankoknak, hogy a közeljövőben emelkedő hitelköltségekkel, emelkedő pénz- és tőkepiaci hozamokkal kell kalkulálniuk. A külföldi befektetők számára a jegybanki üzenet az, hogy az ország pénzügyében eszközölt befektetéseiket semmiféle árfolyamkockázat nem fenyegeti. (A kamatcsökkentés esete fordított.)

8.2.1.4. Expanzív és restriktív refinanszírozási politika

A nominális kereslet bővítésének a szándékával (**expanzív refinanszírozási politika**) a jegybank a refinanszírozási politika bármely eszközével élhet, ám a gyakorlatban - a már említett okok következtében: versenysemlegesség, bejelentési hatás, stb. - mégis legtöbbször a refinanszírozási kamat-politika eszközével él, a kvantitatív eszközök sokkal ritkábban kerülnek alkalmazásra. Ezzel a fegyverrel a monetáris hatóság általában akkor él, ha a kamatpolitikai intézkedések által kiváltott spekulációs hatásokat el szeretné kerülni, a kvalitatív refinanszírozási-politika eszközei pedig gyakorlatilag semmiféle pénzüpolitikai jelentőséggel nem bírnak. Ugyanezek a megállapítások a **restriktív refinanszírozási politika** esetében is helytállóak. Foglalkozunk össze egy táblázat segítségével a jegybank lehetőségeit:

⁹ Az ún. finom kamatszabályozás eszközéül a nyíltpiaci műveletek-, közelebbről: a repo-műveletek kamatkondícióinak a szabályozása szolgál.

¹⁰ Pl. exportcélú, vagy kisvállalkozói hitelek kedvezőbb kondíciójú refinanszírozása: lásd MNB „reorg”-hitel; Start-hitel; E-hitel, stb. Jóllehet a jegybank feladata a kormány gazdaságpolitikájának a támogatása, ezek a versenysemlegesség elvével nem egyszer ütköző feladatok nem igazán férnek össze a jegybanki alapfeladatokkal, sőt, sokszor veszélyeztetik azok sikeres teljesítését. Ezeknek a gazdaságpolitikai céloknak a megvalósítása fiskális feladat, azt a leghatékonyabban állami export-finanszírozó és fejlesztési bankok képesek ellátni.

8.2.1.3. Refinanszírozási kamat-politika

A refinanszírozási kamat-politika keretei között állapítja meg a jegybank a rediszkont- és a lombardkamatlába(ka)t. A **rediszkont-kamatláb** azt a váltó névértékére vetített levonást (diszkontot) jelenti, amelyet a jegybank a bankkal szemben a rediszkont-kontingens igénybevétele esetén a váltó hátralevő futamidejének a függvényében- érvényesít. A **lombard-kamatláb** a lombard hitelek igénybevétele után fizetendő kamat, amely általában jóval meghaladja a rediszkont-kamatláb mértékét.

8.2.1.3.1. A „kamatcsatorna”

Ha a rediszkont-hitelek kontingentáltak és a lombard konstrukcióval a jegybank mennyiségi korlátozások nélkül áll a pénzintézetek rendelkezésére, akkor a rediszkont-kamatláb -, mint a legalacsonyabb refinanszírozási kamatláb jelenti a piaci kamatlábak alsó-, a lombard kamatláb, mint a legmagasabb refinanszírozási kamatláb pedig a felső korlátját.

A rediszkont-kamatláb jelenti a piaci kamatlábak **alsó korlátját**, hiszen ha a piaci kamatláb a rediszkont-kamatláb alá süllyedne (**Ábra 8-3: B pont**), akkor a pénzintézetek a pénzpiacon felvett hiteleköl a jegybankkal szemben fennálló rediszkont-adósságaikat törlesztenék, és az így megnyilvánuló pótlólagos pénzpiaci hitelkereslet a pénzpiaci kamatlábakat a rediszkontláb szintje fölé hajtaná. A pénzpiaci kamatláb csak akkor eshetne tartósan a rediszkont kamatláb alá, ha a fent vázolt arbitrage-szituáció - a pénzintézetek jegybanki adósságainak a teljes visszafizetése után - megszűnne. Ez a pénzpiaci kamatlábak feletti jegybanki kontroll elvesztésével járna, amit a jegybank vélhetően a pénzintézetek fölös likviditásának a **sterilizálásával** (tartalékráta emelés, passzív repo-állomány felépítése, stb.), valamint a rediszkont-kamatláb csökkentésével (**konstatálási politika**) igyekezne orvosolni.

A lombard kamatláb (illetve a legdrágább refinanszírozási forrás kamatlába) jelenti a pénzpiaci kamatlábak **felső korlátját**. Ha ugyanis a piaci kamatláb a lombard-kamatláb szintje fölé emelkedne (**Ábra 8-3: A pont**), az a pénzintézetek számára megintcsak arbitrage-lehetőséget kínálna, hiszen relatíve olcsó lombard forrásokat a pénzpiacon magasabb kamatláb mellett lehetne kihelyezni.

Az arbitrage-tevékenység nyomán megnövekedett pénzpiaci hitelkínálat a pénzpiaci kamatokat ismét a lombard kamatláb szintje alá szorítaná, megszüntetve ezzel a fennálló arbitrage-lehetőséget. A pénzpiaci kamatláb csak akkor haladhatná meg tartósan a legmagasabb refinanszírozási kamatláb szintjét, amennyiben ez a refinanszírozási lehetőség nem állna korlátlanul rendelkezésre.

Ha valami miatt (lombard kontingensek bevezetése, elégtelen mennyiségű jegybankképes értékpapír a banki portfóliókban) ez a szituáció alakulna ki, az megint csak a piaci kamatlábak feletti jegybanki kontroll elvesztésével járna. A jegybanknak ez esetben is érdeke a pénzpiaci kamatoknak a kamatcsatornába történő visszaterelése, amit a banki likviditást javító intézkedésekkel érhet el: pl. tartalékráta csökkentése, a piaci kamatlábnál olcsóbb aktív-repo lehetőség meghirdetése, vagy egyszerűen csak korlátlan rendelkezésre állás a meghirdetett lombard kamatlábak mellett.

pozíciójának konzerválását szolgálja. Egy kis bank kis kontingenshez jut, növekedése, piaci tényerése így csak a refinanszírozásnál drágább forrásból finanszírozható....

akkor a kontingensek felemelése csak a bankok szekunder likviditásának bővülésével jár, a refinanszírozási volumen-, a bankok primer likviditása a jegybanki expanziós szándékok ellenére sem változik meg érezhető mértékben. Következtetés: **a jegybank a publikum ellenére nem képes a refinanszírozási politika eszközeivel monetáris expanziót indítani.**

A bankok refinanszírozási mozgásterének a szűkítése - szemben az expanzív esettel - nem ütközhöz a bankszektor ellenállásába, ám **restriktív** hatások ettől az intézkedéstől csak akkor várhatók, ha a bankok ráutaltak a jegybanki refinanszírozásra¹¹. Ha ugyanis a bankok bőséges likviditással rendelkeznek, úgy a jegybank kontingens-csökkentő intézkedései „hidegen hagyják” a pénzintézeteket, amíg fölös tartalékaik engedik, a jegybank ellenére is növelhetik kihelyezés-állományukat. Ez esetben a jegybanknak célszerű valamilyen módon elszívni a bankok fölös likviditását (tartalékráta emelés; passzív repo-k; jegybanki letéti jegy; nyíltpiaci eladás, stb), hiszen amíg a bankok nincsenek a jegybanki forrásokra ráutalva, addig a monetáris politika légüres térben mozog.

8.2.2.2. A pénzmennyiségre és a hitelállományra

A refinanszírozási politika eszközeinek a pénzmennyiségre és a hitelállományra gyakorolt hatásai egymással szorosan összefüggnek.: ha a jegybank **expanzív** intézkedéseire - legyen az akár a jegybankképes papírok körének bővítése, a kontingensek növelése, a refinanszírozási kamatok csökkentése, vagy akár ezek tetszőleges kombinációja -, a bankok a refinanszírozási hitelek fokozottabb igénybevételével reagálnak, az vélhetően a nem-bankoknak nyújtott hitelek állományának kiterjesztését szolgálja. A hitelállomány expanziója pedig a pénzmennyiség növekedésével jár (M_3 biztosan nő). A jegybank által kiváltani szándékozott hitelállomány- és pénzmennyiség-expanzió csak akkor jöhet létre, ha az expanziós folyamatokkal együtt járó **kamatcsökkenési tendenciákra a nem-bankok hitelkereslete reagál**. Következtetés: **a jegybank a hitelállomány- és a pénzmennyiség expanzióját csak közvetve-, a bankok portfólió-alkalmazkodási döntésein- és a nem-bankok hitelkeresletének befolyásolásán keresztül képes indukálni.**

A jegybank esetleges **restriktív** szándékai is elakadhatnak a bankok, illetve a nem-bankok nem restriktív-konform magatartásán. Ha ugyanis a nem-bankok a jegybanki restriktíval együtt járó kamatemelkedési tendenciák ellenére is fenntartják, sőt esetleg növelik a hitelkeresletüket, azt a pénzintézetek - amíg fölös likviditási tartalékaik kitartanak - a jegybank ellenére is képesek finanszírozni. Ha a pénzintézetek likviditási tartalékai kimerülnek, akkor sem biztos, hogy a jegybank által kiváltani szándékozott restriktív tendenciák valóban felülkerekednek. Ha a bankok által továbbhárított refinanszírozási költség-növekményt a nem-bankok a magasabb hitelkamatok megfizetésével akceptálni hajlandók, úgy a jegybank a restriktív fokozására kényszerül, ami persze a kamatemelkedések által kiváltott spekulációs tendenciák miatt nem biztos hogy célszerű...(Az emelkedő kamatlábak a nemzeti valuta árfolyamának növekedéséhez és előbb, vagy utóbb intervenciós devizavételekhez, a belföldi jegybankpénz-állomány növekedéséhez vezetnek, ami a pénzpiac likviditásának növekedésén keresztül a kamatok eséséhez vezet. Ezt megakadályozandó a jegybank tovább szigoríthatja a restriktíót, stb...)

8.2.2.3. A kamatlábakra

A refinanszírozási politika minden eleme **elsősorban** a banklikviditáson keresztül gyakorol hatást a piaci kamatlábakra. Mivel a kvantitatív (és a kvalitatív) eszközök, valamint a kamatintézkedések egymással helyettesítő viszonyban állnak, elégségesnek tűnik csupán a refinanszírozási kamat-politikának a piaci kamatlábakra gyakorolt hatásait elemeznünk.

¹¹ A kvantitatív refinanszírozási politika olyan mint a kötőfék: azzal is csak visszafogni lehet a lovat, ösztökélni nem.

	Restriktív irány	Expanzív irány
Kvalitatív eszközök	jegybankképes papírok körének szűkítése	jegybankképes papírok körének bővítése
Kvantitatív eszközök	kontingens csökkentés	kontingens növelés
Kamatpolitikai eszközök	Kamatemelés	Kamatcsökkentés

Ábra 8-4: A refinanszírozási politika eszközeinek használata

Meg kell említenünk azt is, hogy a kamatpolitikai intézkedések hatásosságát sokszor jelentősen javítja, ha a jegybank a kamat-intézkedéssel egyidejűleg valamilyen, a bankok likviditását közvetlenül is érintő intézkedést is hoz. **(Kombinált eszközhasználat)** A refinanszírozási kamatok emelése - ha a pénzintézetek likviditása bőséges - nem jár automatikusan a piaci kamatlábak emelkedésével, hiszen a bankok nincsenek ráutalva a refinanszírozási forrásokra, így a refinanszírozási kamatok emelkedésének következtében nem emelkednek a forrásköltségeik, a piaci kamatlábak a jegybanki intézkedésre nem reagálnak. Ha azonban a jegybank a kamatemeléssel egyidejűleg felemeli a tartalékrátát, vagy megkurtítja a refinanszírozási kontingenseket, úgy a bankok rákényszerülnek a jegybanki források igénybevételére, ahol a megemelt refinanszírozási kamatokkal találják szemben magukat.... A kamatpolitikai intézkedések és a kvantitatív refinanszírozás-politikai intézkedések ily módon egymással szubsztitutív viszonyban vannak, azaz minél nagyobb a kamatváltoztatás relatív mértéke, annál kevésbé van szükség kvantitatív intézkedésekre és megfordítva.

8.2.2. A refinanszírozási politika hatásmechanizmusa

8.2.2.1. A banklikviditásra

A bankok likviditási pozícióját a refinanszírozási politika eszköztárából leginkább a kvantitatív intézkedések befolyásolják. A kvalitatív refinanszírozási eszközök ugyan szintén alkalmasak lennének hasonló hatások kiváltására, azonban - az előző alfejezetben ismertetett okok következtében - a jegybank ezt az eszközt mégis meglehetősen ritkán alkalmazza. (A jegybankképes értékpapírok körének a szűkítése a bankok potenciális, ún. szekunder likviditásának a korlátozását jelenti és megfordítva.) A refinanszírozási kamatlábak módosítása - a fenti két eszközzel ellentétben - nem vált ki automatikusan likviditási effektusokat. Ha ugyanis a nem-bankok hitelkereslete kamatrugalmatlan, akkor a bankok is érzéketlenné válnak a refinanszírozási költségeik alakulására, fellazulhat a refinanszírozási volumen és a refinanszírozási kamatlábak között negatív funkció. Magyarán: ha a nem-bankok jó beruházási kilátásokkal rendelkeznek, akkor a refinanszírozási kamatokat követő emelkedő hitelkamatlábak ellenére is hajlandók növelni a hitelkeresletüket. Recessziós időkben pedig könnyen előfordulhat, hogy a jegybank hiába csökkenti a refinanszírozási kamatlábait, a nem-bankok hitelkereslete híján a bankok refinanszírozási hitelkereslete- és így persze a refinanszírozás-állománya sem növekszik, sőt akár csökkenhet is.

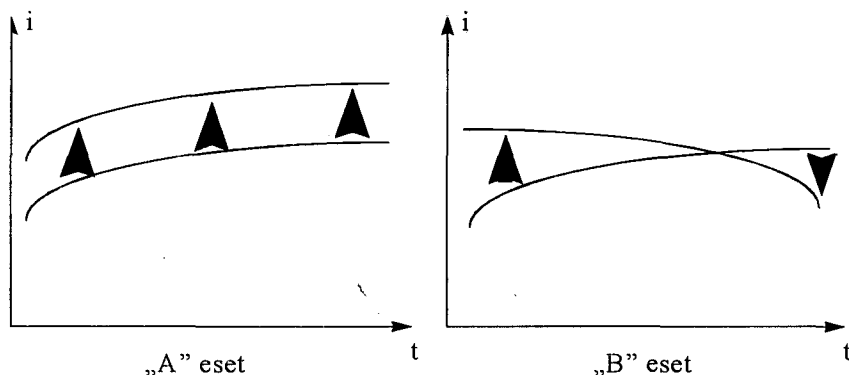
A bankok likviditási helyzetére - legalábbis a refinanszírozás-politikai eszközök közül - a legközvetlenebb, leghatásosabb hatása tehát a refinanszírozási hitelek mennyiségi szabályozásának (kontingentálás) van.

A bankok refinanszírozási mozgásterének bővítése (kontingens emelés, esetleg korlátlan rendelkezésre állás) mindenféleképp javítja a bankok likviditási helyzetét, hiszen növekszik a potenciális jegybankpénz-állományuk, a kontingensek felemelése azonnal növeli a bankok szekunder likviditását. Hogy ez a szekunder likviditás-növekedés a refinanszírozási volumen-, a bankok tényleges, ún. primer likviditásának növekedéséhez vezet-e, az a nem-bankok hitelkeresletének a függvénye. Ha a nem-bankok nem hajlandóak pótlólagos hitelek felvételére,

A refinanszírozási kamatlábak emelése - amennyiben a kamatcsatorna-jelenség feltételei teljesülnek - a piaci kamatlábak emelkedését vonja maga után. A kamatemelkedési tendenciák csak a pénzpiac olyan mértékű likviditása mellett maradhatnak el, amely lehetővé teszi, hogy a pénzintézetek szektor a jegybankkal szemben akár nettó hitelezői pozícióba is kerülhessen. Mindaddig, amíg ez a (kevésbé valószínű) szituáció be nem következik a pénzpiaci kamatláb és a rediszkont-kamatlábak differenciája által kínált arbitrage-lehetőség a piaci kamatok emelkedésének irányába hat [lásd: 8.2.1.3.1 A „kamatcsatorna” (228.o.)].

A pénzpiaci kamatlábak és a refinanszírozási kamatlábak általános emelkedése növeli a pénzintézetek refinanszírozási költségeit, amit a banki verseny intenzitásának függvényében először a **hitelkamataikban** jelenítenek meg (a verseny intenzitásával az „áttétel” sebessége csökken), majd ezt követően a növekvő forrásszűke bankokat a **betéti kamataik** emelésére is rászorítja (a banki verseny intenzitásával egyenes arányban nő az „áttétel” sebessége).

A pénzpiaci kamatlábak emelkedése a **tőkepiacot** sem hagyja érintetlenül. Ha a tőkepiac szereplői a kamatemelkedési tendenciának a tőkepiacra történő áttérjedésére számítanak, akkor tervezett kibocsátási döntéseiket előrehozzák (még olcsó forráshoz jutva), befektetési döntéseiket pedig elhalasztják (majd magasabb hozamszint melletti befektetési lehetőségekre számítva). A kereslet növekedése és a kínálat egyidejű visszaesése a tőkepiaci hozamok emelkedését okozza¹². A tőkepiaci hozamok emelkedése egybeesik a jegybank restriktív szándékaival, hiszen mérséklőleg hat a beruházási hitelek keresletére. („A” eset) Ha a pénzpiaci kamatemelkedést a tőkepiac szereplői az antiinflációs jegybankpolitika jeleként értékelik és ezzel összhangban a hosszúlejáratú nominális kamatlábak csökkenésére számítanak, akkor a tőkepiac az előzőekkel homlokegyenest ellenkezőleg reagál. A **hozamgörbe** kiegyenesedik, sőt akár inverzzé is válhat. („B” eset)



Ábra 8-5: A refinanszírozási kamatlábak és a tőkepiaci hozamok (restriktív eset)

A refinanszírozási kamatlábak csökkentése - ha a kamatcsatorna-jelenség feltételei teljesülnek - a pénzpiaci kamatlábak süllyedését vonja maga után. A kamatcsatorna felső fala akkor válik effektívvé és tolja maga előtt lefelé a piaci kamatlábakat, ha a jegybank az új, alacsonyabb lombard (vagy a refinanszírozási kamatok közt a legmagasabb) kamatláb mellett a pénzintézetek bármekkora refinanszírozási igényét hajlandó kielégíteni. Ha a jegybank az új, alacsonyabb refinanszírozási kamatláb mellett nem hajlandó korlátlanul a pénzintézetek rendelkezésére állni, úgy a piaci kamatlábak vélhetően abszolút mértékben csökkennek ugyan, de szinte bizonyosan a lombard kamatláb fölé kúsznak.

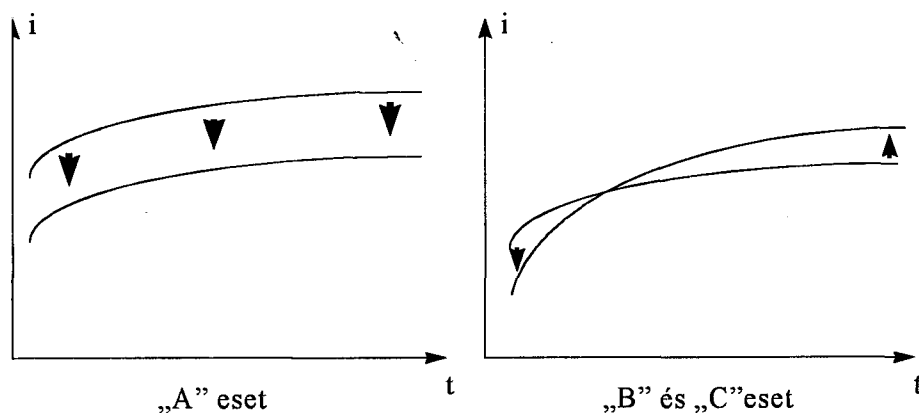
¹² A hozamgörbe felfelé tolódik el. (Lásd: Ábra 8-5/A)

A piaci- és a refinanszírozási kamatok általános csökkenése mérsékli a bankok forrásköltségeit, amely először - a banki verseny intenzitásának függvényében - a **betéti kamatlábak** csökkenését eredményezi, majd a **hitelzési kamatlábak** mérséklődéséhez vezet.

A pénzüpiaci kamatlábak csökkenése - a kamatemelkedés esetéhez hasonlóan - a **tőkepiaci szereplők** várakozásaira is befolyással van. Ha a jegybank lépését egyszeri, diszkrét intézkedésnek ítélik meg, úgy a kamatemeléshez hasonlatos-, csak éppen fordított folyamatok indulnak el, melyek végeredményeként a hozamgörbe továbbra is inverz marad (ha az volt), de minden lejáratra alacsonyabb hozamok mellett, mint a jegybanki intézkedést megelőzően. (Ábra 8-6: „A” eset) (A hozamgörbe párhuzamosan lefelé tolódik el.) Ha a jegybanki beavatkozást követően a tőkepiaci szereplők további kamatcsökkentési intézkedéseket várnak, akkor a kibocsátók kívárnak, gondolván hogy a hosszúlejáratú források költségei még alacsonyabbak lesznek, a befektetők pedig igyekeznek a csökkenő-, ám megítélésük szerint még viszonylag magas hozamok mellett szabad forrásaikat kihelyezni. A kínálat növekedése és a kereslet egyidejű lanyhulása az árfolyamok esését, azaz a **tőkepiaci hozamok emelkedését** váltja ki. (Ábra 8-6: „B” eset) Ezt a hatást **tőkepiaci attentizmusnak** nevezzük, ami természetesen nemcsak az expanzív jegybanki beavatkozásokat, hanem a refinanszírozási kamatok növelését is kísérheti. (Ez esetben a pénzüpiaci kamatok emelkedését a tőkepiaci hozamok esése kíséri.). A tervezett kamatintézkedéseket ez okból célszerű **egyszeri, nagyobb mértékű kamatemelés/csökkentés** formájában végrehajtani, mert a szukszcesszív kamatintézkedések a piac szereplőit kivárára készíthetik, ami a jegybank szándékaival homlokegyenest ellenkező következményekhez vezet !.

Ha a tőkepiaci szereplők a jegybank refinanszírozási kamatainak a csökkentését az inflációs pénzüpolitika kezdeti jeleként értékelik, úgy a hosszabb lejáratokon - az inflációs veszteségeket kompenzálандó - a befektetők magasabb nominális hozamokat követelnek, amit a kibocsátók az inflációval együtt járó nominális profit-emelkedés reményében hajlandók is megfizetni. A hozamgörbe meredeksége - „B” esethez hasonlóan - növekedni fog (Ábra 8-6: „C” eset.).

Az expanzív refinanszírozási kamatpolitika csak elégséges nem-banki hitelkereslet léte esetén-, a restriktív irányultságú pedig csak a jegybanki refinanszírozásnál olcsóbb forrásszerzési opciók híján lehet hatásos.



Ábra 8-6: A refinanszírozási kamatlábak és a tőkepiaci hozamok (expanzív eset)

A világ jegybankjainak jelentős része a konvertibilitás és a szabad nemzetközi tőkeforgalom körülményei között nem képes autonóm kamatpolitikát folytatni. Ez azt jelenti, hogy néhány kulcsvalutával rendelkező ország (USA, Németország, Japán) kivételével a jegybankok a nemzetközi pénzüpiacok által diktált kamattendenciákhoz kénytelenek igazodni. (Konstatálási

politika¹³). 1914 -et megelőzően az ún. **aranydevizarendszer** körülményei között az autonóm kamatpolitika kísérlete nagymérvű nem kívánt aranymozgásokat indukált volna¹⁴.

Nem sokban különbözik a helyzet ettől akkor, ha valamely ország **fix árfolyamrendszert** működtet. Ez esetben a rendszer többi tagállamától (a kulcsvalutájú ország belső kamatlábától) eltérő kamattendenciák kamatindukált tőke mozgásokat váltanak ki, amelyek nyomást gyakorolnak az adott ország nemzeti valutájának árfolyamára. A fix árfolyamparitás devizapiaci intervenciókkal - a modern nemzetközi pénzpiac tranzakciós volumene mellett - a piac ellenében sokáig nem tartható (lásd: 1993/1994 Soros-féle font-spekuláció), az autonóm kamatintézkedéseket szükségszerűen vagy a nemzeti valuta le(fel)értékelése (a valutáris együttműködés felfüggesztése), vagy a kamatintézkedések korrekciója kell hogy kövesse. **Flexibilis árfolyamrendszer** működése mellett sem folytathat egy jegybank tökéletesen autonóm kamatpolitikát. Egyetlen jegybank sem mondhat le ugyanis arról, hogy exportőreinek védelme -, azaz végsősoron az ország külső fizetési egyensúlyának megóvása érdekében valamelyest igazodjon a nemzetközi pénzpiacok kamattendenciáihoz¹⁵.

8.3. Nyíltpiaci politika

8.3.1. A nyíltpiaci műveletek

Nyíltpiaci műveletek alatt a jegybank saját számlájára kötött értékpapír-ügyleteit értjük. Az ügylet elnevezése Angliából származik. A Bank of England ugyanis refinanszírozási hiteleket kizárólag speciális pénzintézeteknek (diszkontházak), váltó-rediszkont formájában volt hajlandó nyújtani, állampapír műveleteit azonban bárki számára elérhető-, nyílt piacon bonyolította.

Az ügylet saját számlás jellegéből következik, hogy a jegybank nyíltpiaci eszközök eladásával jegybankpénzt semmisít meg, -vételével pedig jegybankpénzt teremt.

Az ügylet definíciójából következően **nem minősül nyíltpiaci műveletnek:**

- ha a jegybank közvetlenül a kibocsátótól vásárol állampapírokat¹⁶. Az ilyen tranzakció tartalmilag a költségvetés hitelezésének minősül, amit az országok többségében a jegybanktörvény tilt. (Magyarországon is.)
- a jegybank, mint az állam értékpapír-piaci ügynöke (fiscal agent) nem egyszer a költségvetés nevében bocsát ki állampapírokat, illetőleg szervezi annak kibocsátásait. Ez a jegybanki tevékenység sem minősül nyíltpiaci akciónak, mivel az értékpapírok ellenértéke nem a

¹³ Konstatierungspolitik

¹⁴ A belső konjunktúra fellendítését célzó kamatcsökkentés például óhatatlanul tőkeexporthoz, azaz aranykiáramláshoz vezetett volna.

¹⁵ Az **autonóm restrikció** (kamatemelés) tőkeimporthoz, a nemzeti valuta relatív felértékelődéséhez vezet. **Fix árfolyamrendszerben** ez a hatás intervenciós devizavétellel egyensúlyozható ki, ami viszont jegybankpénzteremtéssel jár, az pedig előbb-utóbb a piaci kamatok csökkenéséhez vezet. (A pénzmennyiség expanziót követő inflációs tendenciák felerősödése is ellentétes az eredeti jegybanki szándékokkal !) A jegybanki beavatkozás a piaci kamatok tekintetében idővel tehát visszajára fordul, hacsak a jegybank nem kezd sterilizációs műveletekre, azaz nem kísérli meg lekötmi (passzív repo-állományok felépítésével, tartalékrátá emelésével, jegybanki letéti jegy kibocsátásával, nyíltpiaci eladásokkal, stb.) a pénzintézeti rendszer fölös likviditását. Ez a művelet óhatatlanul a kamatszínvonal emelkedésével jár, ami a tőkeimport újabb hullámát válthatja ki stb...Kérdés, hogy a jegybankot érő veszteségek- (passzív repo-k költségei, stb.), a piaci szereplők várakozásainak elbizonytalanítása- és a folyamattal járó hektikus kamat- és árfolyam-ingadozások költségei (hedge-költségek, konverziós költségek, stb.), mint következmények mellett megéri-e az autonóm restriktív kurzus megindítása ?. Az autonóm expanzió következményei hasonlóak, azzal a különbséggel, hogy az autonóm restrikció előbb vázolt esetéhez képest éppen ellentétes irányú folyamatok játszódnak le.

¹⁶ A nyíltpiaci tranzakciók a világon szinte mindenhol állami értékpapírok adás-vétele révén bonyolódnak.

jegybank-, hanem a költségvetés számlájára folyik be. A műveletnek így nincs monetáris hatása (a jegybankpénz mennyiségét nem, csupán annak struktúráját érinti.)

- a jegybanknak törvényben rögzített feladata az állampapírok másodlagos piacán végzett árfolyam-karbantartás, hogy a költségvetés kamatkiadásainak mérséklése érdekében az új kibocsátások - amelyek befektetési szempontból a már piacon levő „rég” állampapírokkal helyettesítő viszonyban vannak - a piacon mérsékelt hozamszinten is elhelyezhetőek legyenek. (Ha az új kibocsátások előtt a jegybank intervenciós vásárlásokkal mesterségesen leszorítja a konkurens papírok hozamát, úgy az új papírok mérsékelt hozamígérték mellett is kihelyezhetővé válnak.)

A nyíltpiaci műveletek végzéséhez szükséges **állampapír-portfóliót**:

- bocsáthatja az állam a jegybank rendelkezésére. (Pl. Németországban BBankG §42. szerint a Bund a Bundesbank kérésére 8 + 8 Mrd. DM értékben - ún. mobilizációs és likviditási papírokat köteles rendelkezésre bocsátani.) Mivel az értékpapírok eladásából befolyt összeg nem a költségvetés, hanem a jegybank számlájára kerül, tehát az ügylet monetáris hatásokkal jár, az ilyen forrásból származó papírokkal bonyolított műveleteket is a nyíltpiaci eszköztárhoz tartozónak tekintjük.
- származhat korábbi nyíltpiaci vételekből
- a jegybank rendelkezhet saját emissziós joggal.

8.3.2. A nyíltpiaci műveletek hatásmechanizmusa

Ha a jegybank **nyíltpiaci vásárlásokat** végez, akkor azoknak, - mivel a jegybankpénz-állomány növekedésével járnak -, **expanzív következményei** vannak. A **nyíltpiaci eladások** jegybankpénzt vonnak ki a monetáris rendszerből és így **restriktív** hatásokkal járnak. Hogy a nyíltpiaci műveleteknek a nominális keresletre gyakorolt hatásai pontosan milyen intenzitásúak, az az eszköz konkrét kialakításának függvénye.

Amit általánosságban az eszköz hatásairól állíthatunk, az a következő:

- ha a jegybank **értékpapírokat vásárol (expanzív eset)**, annak a jegybankmérleg főösszeg-növekedése a következménye (aktív monetizálás) [Ábra 8-7 (236.o.)] A jegybanki vásárlások nyomán az értékpapírpiacon adott szegmensében pótlólagos kereslet jelenik meg, ami az árfolyamokat felfelé hajtja, a hozamszintet (kamatokat) pedig mérsékli. A nyíltpiaci vásárlások által megjelenő **kamatcsökkenési tendenciákat** a jegybankból az értékpapír vásárlások ellenértékéért kiáramló jegybankpénz tovább erősíti. Attól függően, hogy az eladó bank, vagy nem-bank, a rendszerbe kerülő pótlólagos jegybankpénz-állomány előbb, vagy utóbb a bankok fölös tartalékainak, ezen keresztül pedig a **hitel- és pénzállománynak az expanziójához** vezet. Az, hogy a jegybanknak mekkora jegybankpénz mennyiséget sikerül a piacra kihelyeznie, az az általa ígért vételi árfolyam függvénye, de az, hogy a pótlólagos jegybankpénz a jegybanki szándékoknak megfelelően a gazdasági aktivitás növekedéséhez-, azaz a bankoknál értékpapír-hitel, a nem-bankoknál értékpapír-reálberuházás konverziókhöz vezet-e, az a bankok kihelyezési lehetőségeitől, illetve a nem-banki hitelkereslet intenzitásától függ. Ha ez rentábilis beruházási lehetőségek híján lanya, akkor a jegybank bármilyen magas árat kínál is a bankok (és nem-bankok) portfóliójában levő értékpapírokért, azok ellenértéke vélhetően nem fogja pótlólagos beruházások finanszírozását szolgálni (más pénzügyi befektetésekre vándorol, illetve a nem-bankok spekulációs pénzkészleteit gyarapítja).
- ha a jegybank **értékpapírokat ad el (restriktív eset)**, akkor mivel aktívát demonetizál, redukálja a jegybankmérleg főösszegét. Az értékpapír eladások révén az árfolyamok lefelé-, a hozamok (kamatlábak) felfelé mozdulnak el, amit a jegybankpénz-állomány csökkenésével együttjáró likviditáscsökkenés tovább erősít. A nyíltpiaci eladások tehát **növelik a kamatlábakat és likviditáscsökkenítő hatásukon keresztül a hitel- és pénzállomány csökkenésének tendenciáját** hordozzák magukban. Hogy ez a hatás milyen intenzív és

milyen sebességgel bontakozik ki, az megintcsak függ attól, hogy a vevő bank, avagy nem-bank és attól, hogy milyen a nyíltpiaci műveletek megkezdése előtt a piac likviditási pozíciója. Ha bőséges, akkor a jegybank viszonylag könnyedén képes az értékpapírok elhelyezésére, de a kívánt reálhatások elmaradnak: a bankok a papírokat főleg tartalékaikból veszik, tehát nem kényszerülnek hitelezési aktivitásuk visszafogására a magas hozamú papírok megszerzése érdekében, a nem-bankok sem kényszerülnek a papírokat tranzakciós kasszájuk terhére megvásárolni, hiszen likviditásuk bőséges, azaz a spekulációs pénzkészleteik a tranzakciók finanszírozására elegendők. Más a helyzet akkor, ha a kiinduló likviditási szituáció szűkös. Ez esetben a bankokat és a nem-bankokat egyaránt valamely reál-beruházás finanszírozásától kell „eltántorítani”, azaz legalább akkora hozamot (árfolyamot) kénytelen a jegybank ajánlani, amekkora a reál-beruházás várható hozama lenne. Ha ez sikerül, akkor bontakoznak ki a nyíltpiaci eladások restriktív hatásai. Ha nem, ha tehát a jegybanknak az ígért hozamokkal nem sikerül a beruházások várt határhozamainak az emelkedését „túllícitálnia”, akkor ezek a restriktív hatások elmaradnak.

A	Jegybank	P	A	Bankok	P
Értékpapírok + 100	Pénzületi letétek +100		Jegybanki letétek +100 Értékpapírok -100		

Ábra 8-7: Az expanzív nyíltpiaci akciók (vétel) hatása

8.3.3. A nyíltpiaci politika technikája

A nyíltpiaci műveletek kialakításának három olyan fő jellemzője van, amely döntően meghatározza az adott jegybank nyíltpiaci politikájának jellegét:

1. a nyíltpiaci műveletekhez használt értékpapírok típusa
2. a nyíltpiaci tranzakció lebonyolításának módja
3. a műveletekben résztvevők köre

8.3.3.1. A „nyíltpiaci papírok” típusa

Elvileg nem zárható ki annak a lehetősége, hogy a jegybank nyíltpiaci tranzakcióit részvényekkel bonyolítsa. A részvényekkel végzett nyíltpiaci tranzakciók ugyanolyan likviditási effektusokat-, és ezen keresztül ugyanolyan kamat-, hitelállomány- és pénzmennyiség-változási tendenciákat hívnának életre, mint amilyeneket a nyíltpiaci műveletek általános hatásmechanizmusa kapcsán leírtunk, még hozzá mindazon veszélyek nélkül, amelyeket az állampapírokkal végzett nyíltpiaci műveletek az államháztartás (közvetett) finanszírozása kapcsán felvetnek. Hogy a gyakorlatban mégsem képzelhetőek el részvényekkel végzett nyíltpiaci tranzakciók, annak (legalább) két oka van:

- a jegybank részvények vásárlása révén tulajdonosi pozícióba kerülne, amely a jegybank sajátos jogi státusza miatt nem értelmezhető (a törvény általában ezt sehol sem engedi).
- az országok többségében a részvénypiac kapitalizációs foka, illetve az egyes részvények közkezhányadának abszolút nagysága nem elégséges ahhoz, hogy a jegybank a tőzsdei kereskedés normális menetének felborítása nélkül, kirívó árfolyam-ingadozások elkerülésével képes legyen egy-egy nyíltpiaci tranzakció lebonyolítására.

A világ bármely értékpapírpiaját tekintjük is, egyetlen olyan értékpapírtípust találhatunk a piacon, amely a fenti két kritériumnak megfelel, tehát: hitelviszonyt testesít meg és elegendő

tömegben áll rendelkezésre. Ezek az **állampapírok**. A kérdés ezek után az, hogy a jegybank céljainak a rövid-, vagy inkább a hosszúlejáratú állami értékpapírok felelnek-e meg leginkább.

A **rövidlejáratú** állami értékpapírok (kincstárjegyek) rendkívül biztonságos és likvid befektetésnek minősülnek. Ha a jegybank ezekkel végzi nyíltpiaci műveleteit, akkor ezúton a bankok likviditási pozícióját vajmi kevésbé képes befolyásolni. Akár vesz, akár elad ilyen értékpapírokat, az a bankok portfólióban a jegybankpénznek és a rövidlejáratú állampapíroknak az „oda-vissza” konverzióját jelenti. Mivel a jegybankpénz és a rövidlejáratú állampapírok likviditási szempontból csaknem tökéletes helyettesei egymásnak, így a konverzió a bankok likviditási státuszát alig érinti. Amiről az ilyen jellegű nyíltpiaci műveletek esetében szó van, az nem más, mint az elsődleges és másodlagos likviditás arányainak megváltozása, mégpedig úgy, hogy a kettőjük összege a tranzakciók révén nem változik. A nyíltpiaci vétel a primer likviditást növeli a szekunder likviditás terhére, az eladás pedig megfordítva. Mivel a bankok likviditási pozíciói érezhetően nem változnak, a kamathatások és a bankok kihelyezési aktivitásának változásai szintén meglehetősen mérsékeltnek lesznek. Ha a bankok hitelezési aktivitása - ceteris paribus - nem változik jelentősebb mértékben, akkor azt a következtetést is levonhatjuk, hogy: a jegybanknak a rövidlejáratú állampapírokkal végzett nyíltpiaci műveletei sem a hitel- sem pedig a pénzállomány alakulását nem befolyásolják különösebb mértékben. Ha a jegybank nyíltpiaci műveleteit közvetlenül a nem-bankokkal végzi, a végeredmény ugyanaz: a rövidlejáratú állampapír-készpénz konverzió következtében a nem-bankok likviditási pozícióját sem változik meg nagyobb mértékben, így a jegybank nyíltpiaci politikája révén nem képes érdemi befolyást gyakorolni a nem-bankok nominális kiadásainak-, a nominális keresletnek az alakulására.

A **hosszúlejáratú** állampapírokkal végzett nyíltpiaci műveletek már sokkal érzékenyebben érintik a bankok (és a nem-bankok) likviditási pozícióját. Ugyan ezek az értékpapírok a tőzsdén bármikor eladhatók, de a recessziós időkben, amikor a kamatlábak magasak és a tőkepiacon az árfolyamok mélyponton vannak, ezek az eladások árfolyamveszteséggel járhatnak. Az egyik oka az alacsony állampapír-árfolyamoknak éppen a jegybank restriktív magatartása, hiszen éppen az állampapír-eladásoknak a pénzpiac likviditását beszűkítő hatása lehetett az ok, amely a tőkepiacra átgűrűzve ott is a hozamok emelkedéséhez, azaz az árfolyamok eséséhez vezetett. A bankokat az emelkedő kamatlábak egyre rentábilisabb kihelyezési lehetőségekkel kecsegtetik, ám ezek finanszírozására a restriktív jegybankpolitika következtében nincsenek elégséges forrásaik (főlős tartalékaikon a jegybank nyíltpiaci műveleteinek keretében olcsó, így magas hozamú állampapírokat vettek). A csábító hitelexpanzió az egyetlen számításba jöhető forrása: a jegybanktól vásárolt állampapírok eladása. A jegybanki restriktió nyomán magasra kúszó kamatok miatt ezt csak árfolyamveszteséggel lehetne végrehajtani. Ha a bankok úgy ítélik meg, hogy ez az árfolyamveszteség nagyobb annál a kamatnyereségnél, amely a pótlólagos hitelkihelyezésekből származna, akkor megtartják állampapírjaikat és lemondanak a hitelexpanzióról (**Locking in** -, vagy **Roosa-effect**). Ha a bankok így döntenek, akkor a jegybank elérte célját: a kamatlábak emelkednek, a hitel- és pénzállomány növekedési üteme megtörik. Ha az állampapírok eladói vagy vevői közvetlenül a nem-bankok voltak, úgy a hatás még közvetlenebb: az állampapíroknak az árfolyamveszteség elkerülésének érdekében történő portfólióban tartása a nominális kiadások redukcióját vonja maga után, azaz a nem-bankok inkább lemondanak bizonyos kiadási terveik megvalósításáról, mintsem árfolyamveszteséget kelljen elszenvedniük. Ha a potenciális árfolyamveszteség vélhetően kisebb, mint a várható kamatnyereség (bankok), vagy a pótlólagos kiadások révén realizálható hozamtöbblet (nem-bankok), akkor a kamatnövekedés ellenére nőni fog a hitelállomány, a pénzmennyiség, azaz a nominális kereslet, a jegybank restriktív szándékai megghiúsulnak.

Expanzív eset: ha a jegybank állampapírokat vásárol, úgy az eladók likviditási pozíciója érezhetően javul. Ez a többlet-likviditás a pénzpiaci kamatlábak mérséklődéséhez vezet, ám

hogy a hitelállomány és a pénzmennyiség, valamint velük együtt a pénzmennyiség növekszik-e az a nem-bankok hitelkeresletének a függvénye¹⁷.

Az állampapírokkal bonyolított nyíltpiaci műveletek a jegybankpénz-állományra gyakorolt hatásai révén elsősorban a pénzpiacok likviditási helyzetére és ezen keresztül a pénzpiaci kamatlábak alakulására vannak hatással. Hogy ez a hatás továbbgyűrűzik-e a tőkepiacokra, illetve hogy a jegybank nyíltpiaci tranzakciói révén a tőkepiacon megjelenő pótlólagos értékpapír-kereslet vagy -kínálat hogyan hat a tőkepiaci hozamok alakulására, az nehezen kiszámítható. Ahogy azt az előzőekben már láttuk, a tőkepiaci hozamok alakulására - a piac méretétől függően persze - a piaci szereplők várakozásai, illetve a nemzetközi hozam-tendenciák gyakorolnak lényegi befolyást. Fogalmazhatunk úgy is, hogy a jegybank a tőkepiaci kamatlábak befolyásolása tekintetében általában eszköztelen.

A hosszúlejáratú állampapírokkal végzett tranzakciók erősebb likviditási hatásai révén alkalmasabbak (a kincstárjegyekkel végzett operációkhoz képest) a pénzpiaci kamatok és az ezzel összefüggésben álló monetáris nagyságok befolyásolására, ám a tőkepiaci folyamatok befolyásolására ez az eszköz semmivel sem tűnik alkalmasabbnak, mint a pénzpiacon kincstárjegyek adás-vételével végzett- és magát a várakozások áttételes tőkepiaci hatásaira bízó jegybankpolitika.

8.3.3.2. A résztvevők köre

A nyíltpiaci politika - a többi jegybankpolitikai eszközzel szemben - a nem-bankokra gyakorolt közvetlen hatás gyakorlásának a lehetőségét kínálja. Tekintsük át ennek előnyeit és korlátait:

Ha a jegybank nyíltpiaci műveleteit kizárólag pénzintézetekkel végzi, úgy a nominális kereslet tényleges alakulását a bankok portfólió-döntéseinek eredményére bízva. Magyarán: hiába növeli vagy csökkenti nyíltpiaci tranzakciói révén a jegybank a pénzintézetek főlős tartalékainak állományát, a hitelkihelyezések állományának alakulása és így végsősoron a nominális kereslet a nem-bankok beruházási-befektetési szándékai által meghatározott relatív aktív-áraknak a függvénye. Ha a jegybank **expanzív** szándékkal nyíltpiaci vételeken keresztül növeli a pénzpiac likviditását, abból csak akkor lesz hitelexpanzió, ha a reál-aktívák árai (várt beruházási hozamok) nem esnek gyorsabban a bővülő likviditással csökkenő kamatoknál. Ha igen, úgy hitelkereslet híján nem növekszik a kihelyezés-állomány, nem nőnek a nem-bankok nominális kiadásai. És megfordítva: hiába von el a jegybank nyíltpiaci eszközökkel forrásokat a bankoktól, ha a nem-bankok beruházási kilátásai jók, akkor magasabb kamatköltségeket is hajlandóak a magasabb beruházási hozamok reményében vállalni, ha a jegybanki **restrikció** miatt korlátozott és egyre drágább banki források már nem elegendőek beruházási kiadások finanszírozására, úgy a rendelkezésre álló pénzállomány intenzívebb kihasználása (a forgási sebesség növekedése) lesz a növekvő kiadások finanszírozásának forrása (kereskedelmi hitel, értékpapír-emisszió, külföld stb.)¹⁸.

Ha tehát a jegybank a nem-bankok portfólió szempontok által meghatározott kiadási döntéseit (nominális kereslet) **indirekt módon**, közvetítők (a bankrendszer) bevonásával kívánja

¹⁷ Az Egyesült Államokban 1953 és 1961 között a FED kizárólag rövidlejáratú kincstári váltókkal volt hajlandó nyíltpiaci operációkra („only bills doctrine”). Az ok: ezt az időszakot megelőzően a FED a kincstár megbízásából állampapírokkal végzett nyíltpiaci vételekkel igyekezett a tőkepiaci hozamokat alacsonyan tartani. A cél az állami kiadások minél olcsóbb finanszírozása volt. A következmény: növekvő államadósság és gyorsuló infláció.

¹⁸ Mindezek a hatások a pénzmennyiség-kategóriák alakulásában remekül tükröződnek: hiába növeli (csökkenti) a jegybank nyíltpiaci vételek (eladások) útján a jegybankpénz-állományt, M1 csak akkor változik meg, ha a bankok növelik (csökkentik) kihelyezéseik állományát. (M1 csak a - monetáris kereslet szempontjából releváns - bankrendszeren kívüli készpénz-állományt tartalmazza)

befolyásolni, akkor a kívánt hatás - mint ahogy azt az előbbiekben láhattuk -, meglehetősen bizonytalan lehet.

Ha a jegybank nyíltpiaci műveleteit **közvetlenül nem-bankokkal** végzi, úgy képessé válik a pénzmennyiség-, a nominális kereslet direkt befolyásolására:

A	Jegybank	P	A	Pénzüntézetek	P	A	Nem-bankok	P
Értékpapírok -100	Pénzüntézetek betétei -100		Jegybanki letétek -100	Látra szóló letétek -100		Értékpapírok +100 Látra szóló letétek -100		

Ábra 8-8: A nem-bankokkal végzett nyíltpiaci eladás hatása

Ha a nem-bankok és a jegybank között a nyíltpiaci tranzakciók **készpénzben** bonyolódna, úgy a helyzet meglehetősen egyszerű volna: M1 a tranzakció összegével csökkenne ha nyíltpiaci eladásról- és ugyanennyivel nőne ha nyíltpiaci vételről volna szó. Mivel ennek, mármint a készpénzes lebonyolításnak az eshetősége elég csekély, vizsgáljuk meg mi a helyzet akkor, ha a jegybank és a nem-bankok közti elszámolás átutalással történik (lásd: **Ábra 8-8**). (Az egyszerűség kedvéért csupán a nyíltpiaci eladás hatásait követjük nyomon, a nyíltpiaci eladás következményei ennek analógiájára könnyen levezethetők.)

A jegybank értékpapír-eladásának **elsődleges hatása** megegyezik a készpénzes fizetés esetével: M1 az átutalás összegével csökken. Esetünkben azonban a látraszóló letét-állomány redukcióját további, **szekunder hatások** követik:

- M1-en belül a látraszóló letétek rovasára megnő a készpénz aránya, felborul a nem-bankok által tartani kívánt portfólió-struktúra (preferált eszközarány), amely arra készíti a nem-bankokat, hogy készpénzkészleteiket csökkentve a bankokban további látraszóló betéteket helyezzenek el. Ez a hatás valamelyest kompenzálja M1 csökkenését.
- Tovább fékezi M1 csökkenését az is, hogy a látra szóló letétek állományának csökkenése kötelező tartalékokat szabadít fel, amelyek a hitelállomány (M1) növelésének potenciális forrásául szolgálnak.
- M1 csökkenése a nyíltpiaci tranzakcióban gazdát cserélő értékpapírok árfolyamösszegénél valószínűleg mégis nagyobb lesz, hiszen a pénzüntézetek a nem-banki átutalás révén jegybankpénzt veszítenek, ami a hitel- és pénzállomány multiplikatív csökkenését eredményezi.

Jóllehet a nyíltpiaci műveleteknek a pénzmennyiségre gyakorolt - a fenti tényezők eredőjeként meghatározódó - számszerű hatása nehezen megbecsülhető, a hatás bekövetkezte és iránya azonban **kétségbevonhatatlan**.

A nem-bankokkal közvetlenül végzett nyíltpiaci műveleteknek fontos **kamatpolitikai** jelentősége is van: ugyanis a jegybank, amikor a nem-bankoknak nyíltpiaci papírokat kínál megvételre, akkor egyúttal a bankok határidős- és takarékbetéteivel szemben **befektetési alternatívát**¹⁹ is kínál. Ennek a kamatfeltételei - különösen restriktív időkben, emelkedő kamatlábak idején - a pénzüntézetek számára fontos referenciát jelentenek. Ha nem követik a jegybank által diktált kamattendenciákat, akkor akár jelentékeny forrásvesztéssel is kénytelenek lehetnek szembenézni.

¹⁹ Ugyanez áll a kincstári állampapír-aukciókra is !

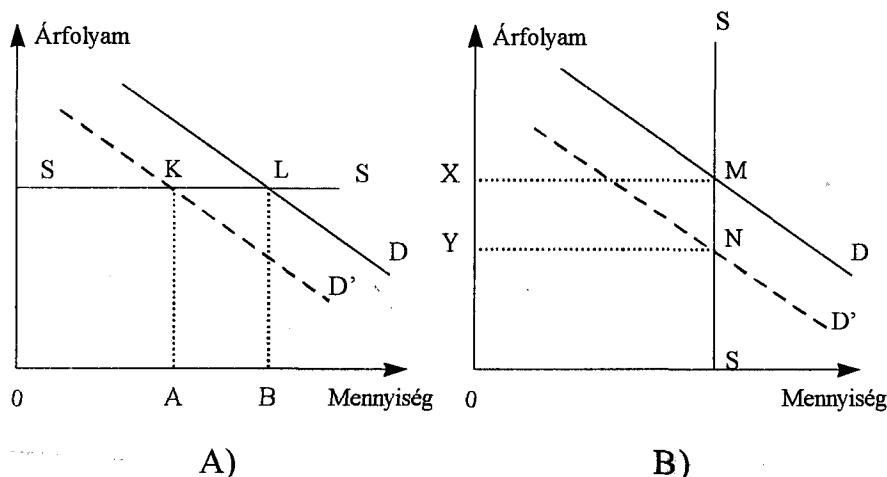
8.3.3.3. A lebonyolítás technikái

A nyíltpiaci műveletek lebonyolításának tekintetében a nemzetközi gyakorlat két alapvető technikát alkalmaz:

- az ún. **korlátlan rendelkezésre állás**, amikor a jegybank, egy általa meghatározott **fix árfolyamon** (hozamszinten) korlátlan mennyiségben hajlandó venni, vagy eladni értékpapírokat, illetve
- az ún. **tender-eljárást**, amikor **meghatározott mennyiségű** értékpapírt, fix-, vagy a résztvevők által ajánlott árfolyam-feltételek mellett kínál a jegybank vételre vagy eladásra. Előbbit **mennyiségi**-, utóbbit **kamattendernek** hívjuk.

A **korlátlan rendelkezésre állás** esetében a jegybank a kamatlábat (árfolyamot) tekinti akció-paraméterének (kamatorientált jegybank-stratégia). Mivel a jegybank a piaci szereplők keresleti (kínálati) magatartását pontosan nem ismerheti, így a nyíltpiaci ügyletek volumene-, a pénzmennyiségre gyakorolt hatása a jegybank nyíltpiaci partnereinek döntésén múlik.

Ha a jegybank egy nyíltpiaci eladást megelőzően a résztvevők keresleti magatartását D keresleti függvénnyel véli leírhatónak akkor a művelettől összességében az **OBLS** négyszög területének megfelelő mennyiségi hatást vár. Ha a jegybank várakozásaival szemben a piaci partnerek keresleti görbéje nem D , hanem D' , akkor a jegybank nyíltpiaci eladásai révén nem az **OBLS**-, hanem csupán az **OAKS** négyszög területének megfelelő jegybankpénzt von ki a piacról. A kamatláb fixálásának az ára tehát a pénzmennyiségre gyakorolt hatás feletti kontroll elvesztésének a lehetősége (Ábra 8-9/A).



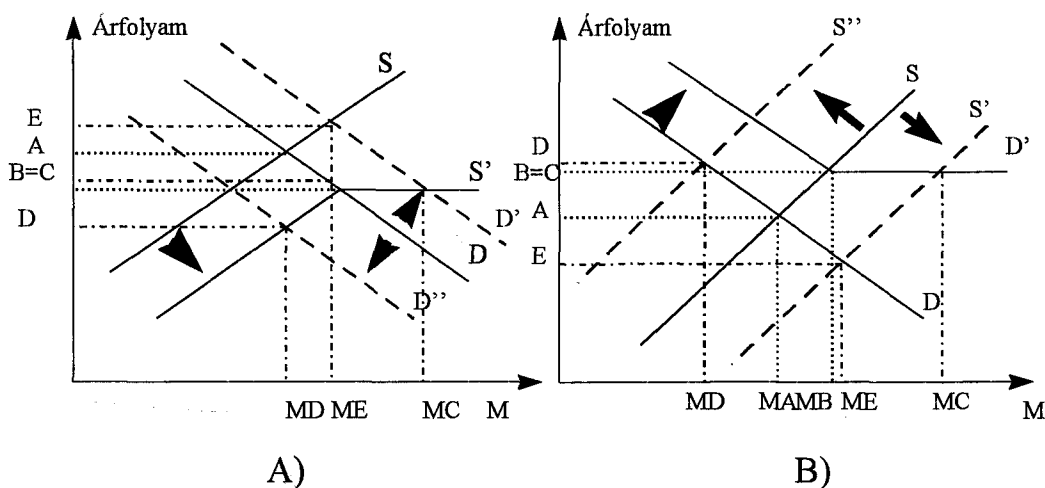
Ábra 8-9: A korlátlan rendelkezésre állás és a tendereljárás

Vizsgáljuk meg ezt az eshetőséget kicsit közelebbről is: Ha a jegybank előre meghirdetett árfolyamon hajlandó a piac szereplőinek nyíltpiaci papírokat **eladni**, akkor ezáltal rögzíti a piaci **kamatok alsó határát**, hiszen ezáltal olyan befektetési alternatívát kínál, amely hozamánál alacsonyabb kamatra egyetlen piaci szereplő sem lesz hajlandó szabad forrásait kihelyezni. Miért is lenne hajlandó, ha a jegybank korlátlan mennyiségben kínál kockázatmentes és abszolút likvid állampapír-befektetéseket. Hogy a bankok (és a nem-bankok, ha őket is hajlandó a jegybank nyíltpiaci műveleteibe bevonni) milyen mértékben veszik igénybe ezt a lehetőséget, az a likviditás- és a rentabilitás szempontjait mérlegelő portfólió döntéseik következménye. Recessziós időkben a nem-bankok lanyha hitelkereslete miatt beszűkülnek a rentábilis kihelyezési lehetőségek, ekkor vélhetően a piac szereplői a jegybank ajánlatával fokozottabban

kívánnak élni mint a kedvező kihelyezési lehetőségekkel járó „jó” konjunktúra időszakában. Ebben a helyzetben a jegybanki nyíltpiaci eladások volumene jelentősen csökken, a piaci kamatlábak pedig meghaladják a jegybank által kínált-, tulajdonképpen garantált hozam mértékét. A jegybank monetáris politikai szándékainak tekintetében mindez a következőket jelenti: a piaci kamatlábak minimumának rögzítése a reálgazdasági aktivitás korlátozását jelenti (automatikus restrikció), mert a jegybank által meghatározott fix kamatminimum egyfajta rentabilitási korlátot jelent a reál-beruházási tervek vonatkozásában²⁰.

A jegybank a **fix kamatminimumot** csupán akkor képes fenntartani, ha kész az általa meghirdetett (alacsony) árfolyamon²¹ korlátlan mennyiségű állampapír eladására. Ha a jegybank restriktív monetáris politikája megvalósítása érdekében él ezzel az eszközzel, akkor feladja a pénzmennyiség nyíltpiaci eszközökkel történő befolyásolásának lehetőségét, hiszen hogy a nyíltpiaci eladások következtében milyen mennyiségű jegybankpénz semmisül meg, az a potenciális résztvevők - rentabilitási és likviditási megfontolások alapján hozott - portfóliódöntéseinek a függvénye. Ezt a szituációt szemlélteti **Ábra 8-10/A**:

A jegybank nyíltpiaci eladásokkal A szintről B -re csökkenti az értékpapírok piaci árfolyamát, azaz a kínálati függvény S helyzetből S' helyzetbe történő eltolódása révén növeli a kamatszínvonalat. Ha szeretné az esetleges keresletnövekedés által indukált kamatcsökkenést elkerülni, akkor késznek kell mutatkoznia arra, hogy az intervenciója után kialakult alacsonyabb áron ($B = C$) a kereslet esetleges növekedését teljes egészében kielégítse. Ezt ábránkon a kínálat tökéletesen rugalmassá válása demonstrálja (az új kínálati függvény $B = C$ áránál megtörik). A kínálati függvény alapján látható, hogy az árfolyamoknak ezen a szintjén a kereslet további növekedése kizárólag mennyiségi reakciókat vált ki, azaz a pénzmennyiség változásait ettől kezdve nem a jegybank-, hanem a piaci szereplők kezdeményezik (a pénzkínálat teljesen endogénná válik).



Ábra 8-10: A korlátlan rendelkezésre állás (a fix kamatminimum és a fix kamatmaximum esete)

Ha a jegybank nem állna a ($B = C$) áron korlátlanul rendelkezésre, úgy a kereslet növekedése (D -ről D' -re) növelné az árfolyamokat, a kamatok esnének, a jegybanki restrikció összeomlana.

²⁰ Ha mondjuk a jegybank a kamatminimumot $i_{fx} = 8\%$ szinten rögzíti, az azt jelenti, hogy az ennél alacsonyabb várható hozamú beruházási terveket nem érdemes megvalósítani. Ha a nem-bank beruházási projekt -je ezt a minimális hozamot várhatóan nem képes produkálni ($r < i_{fx}$), úgy a beruházás megvalósítására szánt forrásokat célszerű a jegybank nyíltpiaci műveleteinek keretében állampapírokba fektetni.

²¹ Relative - az alacsony hozamvárakozásokhoz képest - magas hozamszinten.

8.3.4. A repo (penziós²³) műveletek

A repo műveletek formailag a refinanszírozási eszközök közé tartoznak ugyan, tartalmuk, lebonyolításuk, hatásmechanizmusuk alapján mi mégis a nyíltpiaci inventárium elemei közé tartozónak véljük őket.

Repo-műveletek alatt azokat az ügyleteket értjük, amikor a jegybank prompt elad (vesz) nyíltpiaci eszközöket, amelyeket egy-, az azonnali ügylettel egyidejűleg kötött határidős szerződéssel visszavásárol (visszaad). Az azonnali vétel/határidős eladás kombinációt **aktív-**, az azonnali eladás/határidős vétel kombinációt pedig **passzív repo-nak** nevezzük.

Aktív repo révén a bankok a határidős szerződés effektívvé válásáig tartó időtartamra jegybankpénzhez jutnak, tehát formailag egyfajta sajátos konstrukciójú refinanszírozási hiteltől van szó. A jegybank az ügylet futamidejére - nyíltpiaci papírok ellenében - hitelt nyújt a vele aktív repo ügyletet kötő pénzintézetnek. A hitel ára a határidős és a prompt árfolyam bázisidőszakra vetített differenciája, **a(z aktív) repo-kamatláb**.

Az aktív repo a jegybankpénz-állomány-, és így a banki likviditás befolyásolásán keresztül a pénzületi kamat finomszabályozásának az eszköze. Az eszköz nagy előnye rugalmasságában rejlik. A repo-műveletek futamideje jellemzően 1-15 nap, ami lehetővé teszi a futó repo-állomány folyamatos korrekciója révén a kamatlábak iteratív és ennek révén meglehetősen pontos szabályozását. Így például: ha a jegybank rosszul mérte fel a bankok jegybankpénzigényét és ezért túlságosan felduzzasztotta a pénzületi likviditását, akkor a hiba-, a jegybank szándékaival ütköző kamatcsökkenési tendencia az aktív repo-k lejártával automatikusan „korrigálódik”. A jegybanknak nincs más dolga, mint kívánni az aktív repo-állomány leépülését, vagy ha a folyamat megítélése szerint így is lassú, akkor azt **passzív-repo - állomány** felépítésével felgyorsíthatja.

A **passzív-repo-**, a jegybank azonnali értékpapír-eladása egy határidős visszavásárlási szerződéssel kombinálva a jegybank szempontjából tulajdonképpen egyfajta sajátos betéti ügyletként is felfogható. A jegybank a határidős vételi szerződés effektívé válásáig a szerződő banktól betétet fogad el. A betét kamata a határidős és a prompt árfolyam bázisidőszakra vetített különbsége.

A bankok jegybankkal szembeni **aggregált repo-pozíciója** (passzív repo-állomány mínusz aktív repo-állomány) tehát rugalmasan alakítható, amelynek révén a repo műveletek az 1970 -s évek eleje óta fokozatosan a banki likviditás, a pénzületi mennyiség és a piaci kamatlábak finomszabályozásának a legfontosabb, legjelentősebb eszközeivé váltak.

A repo műveletek **technikája** megegyezik a nyíltpiaci műveletek esetében már ismertetettekkel:

- repo-ügyletek bármilyen nyíltpiaci eszközre köthetők (váltók, deviza, állampapírok)
- repo műveleteket bonyolítanak a korlátlan rendelkezésre állás- és a tender-eljárás technikáival egyaránt

Ha a jegybank meghatározott aktív- és passzív repo-kamatlábak mellett **korlátlan rendelkezésre állást** hirdet meg, úgy a piaci kamatlábak szükségszerűen az e két kamatláb közti sávban fognak mozogni. A **passzív repo kamatlába** ugyanis a kockázatmentes befektetés referencia-kamatlába, amelynél kisebb hozamra egyetlen piaci szereplő sem hajlandó kihelyezni, az **aktív repo kamatlába** pedig a kamatcsatorna felső fala, hiszen ha a jegybank e mellett a kamatláb mellett korlátlan mennyiségben hajlandó aktív repo műveletek révén (refinanszírozási) hitelek biztosítására, akkor ennél a kamatlábnál egyetlen bank sem lesz kész magasabb kamatot fizetni. [Lásd: 8.2.1.3.1 A „kamatcsatorna” (228.o.)]

²³ A német nyelvterületen: Pensionsgeschäfte

A kereslet visszaesése (D') az árfolyamok esésével jár, ami, mivel egybevág a jegybank restriktív szándékaival, nem kíván külön jegybanki beavatkozást. A kamatok magasán tartásának az ára a pénzmennyiség feletti kontroll elvesztése. A jegybank tehát általában nem képes a kamatlábak és a pénzmennyiség szimultán szabályozására.

Ábra 8-10/B a fix kamatmaximum esetét szemlélteti. A jegybank ekkor a kezdeti intervenciója (S -ről S' -re) nyomán kialakult alacsonyabb kamatszínvonalat stabilizálándó, kénytelen a piac szereplői által kínált értékpapírok korlátlan mennyiségben történő felvásárlására. Ez esetben a keresleti függvény válik végtelenül rugalmassá, a ($B = C$) árfolyam elérésétől kezdve a kínálat változásai kizárólag mennyiségi hatásokat indukálnak. A jegybank az **expanzív** pénzüpolitika megvalósításához szükséges stabil és alacsony kamatszínvonal fenntartása érdekében ismét le kell mondjon a pénzmennyiség-szabályozás lehetőségéről.

A **tender-eljárás** esetében, akár mennyiségi-, akár kamattenderről legyen is szó, ha a tenderen résztvevők aggregált ajánlati árösszege meghaladja a jegybank által eladni/venni kívánt értékpapír-állomány nagyságát, úgy valamiféle **allokációs eljárásra** van szükség a résztvevők igényeinek és a jegybanki szándékoknak az összehangolása érdekében.

- Ez általában a **mennyiségi tender** esetében a rendelkezésre álló keret ajánlat-arányos elosztását jelenti, azaz ha a beérkezett ajánlati mennyiség például a keret kétszerese, akkor minden ajánlatot - természetesen a jegybank által előre megadott árfolyam mellett - felerészből fognak kielégíteni.
- A **kamattender-eljárás** esetében az ajánlattevők nemcsak a vásárolni vagy eladni kívánt mennyiségre, hanem az árfolyamra is ajánlatot tesznek²². A jegybank a beérkező ajánlatokat sorba rendezi, majd a számára még elfogadható legkedvezőtlenebb ajánlatnál limitet húz. A számára ennél kedvezőtlenebb ajánlatokat kizárja. A kérdés ezek után az, hogy milyen árfolyamon hajtsa végre a jegybank az elfogadott ajánlatok benyújtóival az ügyletet. Az ajánlatok árazására két alapvető megoldás használatos:
- a **holland aukciós eljárás**, amikor a határon levő ajánlati áron (tehát a jegybank számára a még elfogadott legkedvezőtlenebb áron) hajtják végre az összes limiten belüli ajánlattevővel az ügyletet. Ez a megoldás módot ad a kisebb volumenű ajánlattal jelentkezőknek arra, hogy irreális ajánlattal a lista elejére „blöfföljék” magukat, amelyhez később nem kell tartaniuk magukat, hiszen a marginális hozamot a nagy ajánlattevők fogják meghatározni.
- Ennek a jelenségnek a kiküszöbölése végett szokás az ún. **amerikai aukciós eljárást** alkalmazni, melynek a lényege az, hogy a limiten belüli ajánlatokat rendre az azokban feltüntetett ajánlati árak mellett hajtják végre.

Ha a jegybank nyíltpiaci műveleteinek a lebonyolítására a tender-eljárás (Ábra 8-9/B), valamely típusát választja, akkor, mivel a tender-eljárás lényegi eleme az aggregált tranzakciós volumen rögzítése, kétségtelenül a pénzmennyiség megváltozását tekinti akcióparaméterének (pénzmennyiség-orientált monetáris stratégia). Ez esetben a **kamatláb alakulásának befolyásolásáról a monetáris politika kénytelen lesz lemondani**: Ha ugyanis a jegybank a nyíltpiaci műveletben résztvevők keresleti magatartását D -nek véli, akkor OX magasságú árfolyam kialakulására számít. Ha a piaci szereplők keresleti magatartását mégsem D , hanem D' függvénnyel írható le, akkor az aukción a ténylegesen kialakuló árfolyam (hozam) nem OX , hanem csupán OY lesz. A kereslet hibás előrejelzésének a következménye esetünkben nemcsak a várható árfolyamok alulbecslése lesz, hanem az is, hogy a jegybank a várható pénzmennyiség-hatások tekintetében is tévedni fog: a mobilizált pénzmennyiség ugyanis nem $OSMX$, hanem csupán $OSNY$ lesz. A következtetésünk a következő: **amennyiben a jegybank nyíltpiaci műveleteit tendereljárás keretei közt bonyolítja, akkor ugyan az akcióparaméterül választott pénzmennyiségnek jó hatásfokú szabályozására lesz képes, ám cserébe a kamatlábak alakulása felett elveszítheti a kontrollját.**

²² Nem szokatlan eljárás az, amikor a jegybank ajánlati felhívásában minimális eladási- és maximális vételi ajánlatot is feltüntet.

8.4. A kötelező tartalék - politika

8.4.1. Az eszköz

Kötelező tartalék alatt azt az aktíva-állományt, - legtöbbször jegybankpénz-állományt - értjük, amelyet a pénzintézeteknek a jegybank előírásai szerinti mértékben és módon képezniük kell. A kötelező tartalék-állomány nagyságát a pénzintézet meghatározott mérlegpozícióinak- és a jegybank által előírt tartalékrátáknak a szorzataként számítják. A kötelező tartalék-előírást általában az adott pénzintézetnek a jegybanknál vezetett pénzforgalmi számláján kell teljesíteni, amelybe az adott pénzintézet készpénz (pénztár)- állománya is beszámításra kerül. Némely országban a kötelező tartalék-kötelezettség meghatározott értékpapírokban is teljesíthető.²⁴

A kötelező tartalék-politika:

- a tartalékköteles aktívák körének-,
- a tartalékrátáknak
- és a kötelező tartalékolás módjának szabályozását jelenti.

A tartalékrátá-kötelezettséget a világon elsőként 1913 -ban az USA -ban a Federal Reserve Act vezetett be, amely a bankok likviditásának és így a **betétesek védelmének az érdekében** a pénzintézeteket a FED -nél készpénztartalék tartására kötelezte. Németországban az 1934 -ben meghozott pénzintézeti törvény szabályozza először a kötelező likviditási tartalékok eszközét, előírásának a lehetőségét a törvény azonban nem a jegybank (Reichsbank)-, hanem a bankfelügyelet (Reichsaufsichtsamt für das Kreditwesen) jogává teszi, amelyik ezzel sohasem élt. Aktív tartalékrátá-politikát a német jegybank 1948 (akkor Bank deutscher Länder)-, az emissziós törvény elfogadása óta folytat.

Ma a kötelező tartalék-politika elsődlegesen a **jegybank pénzülpolitikai szándékainak szolgálatában** áll, a betétesek védelmének-, a banklikviditás biztosításának a funkciója idővel elhalványult²⁵.

A pénzülmélet megközelítésében a kötelező tartalék egyfajta-, a pénzügyi közvetítés költségeit növelő **különadóként** fogható fel, amelyet a pénzintézeteknek a számlapénzteremtés- és a jegybanki refinanszírozás privilégiumáért kell fizetnie. Ennek a különadónak a mértéke az effektív tartalékrátá²⁶ és a piaci kamatláb mértékének a függvényében alakul. Mindkét tényező növekedésével növekszik ugyanis a kötelező tartalék-tartás opportunity cost -ja, az a kamatvesztés, amit az általában nem kamatozó tartalékok tartása következtében a banknak el kell szenvednie.

²⁴ Pl. Olaszország, de egy időszakban Magyarországon is - korlátozottan ugyan - de mód volt erre.

²⁵ Ezt a funkciót - többek között - a kötelező- és önkéntes betétbiztosítási rendszer vette át.

²⁶ A kötelező tartalék-állomány és az összes forrás hányadosa. Általában kisebb a tartalékrátánál, hiszen a források nem teljes egészében tartalékkötelesek.

8.4.1.1. A kötelező tartalék-előírások típusai

8.4.1.1.1. Aktív- versus passzív tartalékolási rendszer

A tartalékolási kötelezettség megadható a bankmérleg akár aktív-, akár passzív pozícióinak a viszonylatában is. Az előbbi megoldást **aktív-**, utóbbit **passzív tartalékolási rendszernek** nevezzük. Nem elképzelhetetlen egy ún. **vegyes tartalékolási rendszer** sem, amelyben a két alapszisztéma vonásai keverednek.

Jóllehet a passzív tartalékolási rendszer az aktívhoz képest jóval elterjedtebb megoldás, utóbbi alkalmazása a jegybanki szándékok hatékony megvalósítása tekintetében mégis számtalan előnnyel jár:

Az **aktív tartalékolás rendszere** a kötelezően tartandó tartalékok nagyságát a hitelek- és az értékpapírok állományának arányában írja elő. Ha a jegybank az értékpapírok után alacsonyabb-, a hitelek után pedig magasabb tartalékolási kötelezettséget szab meg, azzal megakadályozhatja a pénzintézeteknek a jegybanki restrikció időszakában gyakori értékpapír-hitel konverzióját, amellyel a bankok - a pénz forgási sebességének növelése révén - táplálni képesek a jegybank által már nem finanszírozott pótlólagos hitelkihelyezéseiket. Ha ugyanis a bank ezt a megoldást választaná, akkor az alacsonyabb kötelező tartalék-kötelezettséggel járó mérlegpozíciója (értékpapírok) csökken, a magasabbal büntetett nő (hitelek), ami - a Roosa-effektussal²⁷ együtt - eltántoríthatja a pénzintézeteket a jegybank ellenére indított hitelexpanziótól.

A hitelek- és értékpapírok után előírt tartalékráták gazdasági ágazatok szerinti differenciálásával **szelektív hatások**²⁸ válthatók ki. Ha egy adott ágazat, - mondjuk a mezőgazdaság - hitelei és értékpapírai után kevesebb-, más ágazatok, - mondjuk az építőipar - hitelei és értékpapírai után pedig magasabb tartalékokat kell képezni, akkor a bankok - rentabilitási okokból - szívesebben, de legalábbis alacsonyabb kamatozás mellett lesznek hajlandóak az adott ágazat (a mezőgazdaság) finanszírozására.

Az aktív tartalékolás rendszere - szemben a passzívvál - **konform a pénzmennyiség-orientált jegybankpolitikával**: a passzív rendszer ugyanis a betétgyűjtő-, az aktív pedig a hitelállományukat növelő bankokat sújtja inkább. Nem lehet kétséges, hogy az utóbbi csoport „felelős” a pénzmennyiség növekedéséért, tehát logikusnak tűnik a tartalékráták- és így a hitelezés rentabilitásának szabályozásán keresztül az ő aktivitásuk befolyásolására helyezni a hangsúlyt.

8.4.1.1.2. Egységes versus differenciált tartalékráták

A nemzetközi gyakorlatban rendkívül elterjedt a tartalékráták differenciálásának a gyakorlata, amely a jegybank különféle szelektív szándékainak érvényesítését hivatott szolgálni. A differenciálás néhány lehetséges módja:

- a **kötelezettségek lejárata szerint**. A differenciálás eme módja a tartalék-előírások történelmi gyökereire utal. A rövidlejáratú letétek a bankok számára ugyanis a lekötött- és különösen a takarékbetétekhez képest kevésbé „biztonságos”²⁹ forrást jelentenek, így a jegybank előbbi magas-, míg az utóbbiakat relatíve alacsony tartalékrátával sújtja. Pénzpolitikai szempontból ezt a megoldást azzal indokolhatnánk, hogy a látraszóló letétek rendelkeznek az összes betéttípus közül a leginkább pénzjelleggel, ezért a nominális keresletnek a látraszóló letétek sokkal inkább befolyásoló tényezői mint mondjuk a

²⁷ A restrikció alacsony értékpapír-árfolyamokkal jár, ami drágítja a hitelek értékpapír-eladásokkal történő finanszírozását.

²⁸ A szelektív pénzpoltika veszélyeivel egy későbbi fejezetben részletesebben is foglalkozunk.

²⁹ Biztonságos abban az értelemben, hogy a bank szempontjából nagyobb a letét elvesztésének a valószínűsége.

takarékbetétek. Ezért a látraszóló letéteket indokolt magasabb tartalékrátával sújtani, hiszen ez a magasabb bázis a nominális kereslet szabályozásánál a jegybanknak nagyobb mozgásteret biztosít. Ugyancsak a pénzülpolitika szempontjai alapján indokolható lenne egy homlokegyenest ellenkező megoldás is: mivel a lekötött- és takarékbetétek a banki hitelezésnek a látraszóló letéteknél biztonságosabb forrását jelentik, ezért - a pénzümmenyiség-szabályozás hatékonysága érdekében - célszerű ezeket a forrástípusokat magasabb tartalékrátával sújtani.

- minél nagyobb egy pénzüntézet forrásainak a volumene, annál nagyobb az ügyfélkörön belüli hiteleinek relatív állománya, így átutalásforgalmának egy kisebb-nagyobb része saját számlái között bonyolódik, adott forrásbázisból tehát - a kisebb bankokhoz képest - több hitelt képes nyújtani, nagyobb a számlapénz-teremtési potenciálja. Ezt a helyzetet kompenzáló célszerű a tartalékráták viszonylatában lépcsős progressziót alkalmazni.

Forrás: DBB havi jelentések 1991 Augusztus

1982-1986	Progressziós fokozat		
	1 10 MhL DM -ig	2 10-100 MhL DM	3 100 MhL DM felett
Látraszóló letétek	6,4	8,65	10,15
Határidős letétek	4,5	6	7,15
Takarékbetétek	4,2	4,35	4,5

Ábra 8-11: A DBB forrásnagyság szerint differenciált tartalékrátái 1982-1986

- forrásállomány- és forrásnövekmény szerinti differenciálás: Svájcban bevett eszköz, de ideiglenes hatállyal Németországban is alkalmazták már. Lényege, hogy egy adott határnapon meglevő forrásállományra egy adott kulcsrendszert-, az azután bekövetkező növekményre pedig egy másik, - a bázisállományra vonatkozóanál magasabb - kulcsrendszert kell alkalmazni.
- devizabelföldiek és devizakülföldiek betétei szerint. A nagyobb deviza-beáramlást és az azzal járó inflációs hatásokat elkerülendő némely jegybanknak³⁰ jogában áll a devizakülföldiek betéteire magasabb tartalékkötelezettséget előírni. (Pl.: Németországban 1970 és 1973 között a külföldiek betéteire akár 60% -ig is terjedő tartalékolási kötelezettség vonatkozott.)
- földrajzi alapú differenciálás, amely a „bankhelyek” és „mellékhelyek” vonatkozásában eltérő tartalékrátákat alkalmaz. Bankhelynek az olyan település minősül, amely rendelkezik jegybankfiókkal, mellékhelynek pedig azok a települések, ahol nincs jegybankfiók. A differenciálás logikája a következő (volt): azok a bankok, amelyek mellékhelyen működnek nehezebben juthatnak jegybankpénzhez, ezért önszántukból amúgy is magasabb likviditási tartalékokat tartanak, mint a kényelmesebb helyzetben levő-, bankhelyen működő pénzüntézetek. Ennek következtében a mellékhelyen működő bankok számára előírt tartalékráták alacsonyabbak voltak a bankhelyen működőkéknél. Amióta a bankok pénztárállományai beleszámítanak a kötelező tartalék-állományba, azóta ilyen jellegű megkülönböztetést nem alkalmaznak. Ezt megelőzően a különbség akár 1-4 % -ra is rúghatott³¹.

³⁰ Pl.: DBB a német jegybanktörvény (BBankG) 16§

³¹ Németországban 1976 -ban ez a különbség a látraszóló letéteknél 3,45 %, a takarékbetéteknél pedig 1,15 % volt. (Forrás: Issing [1994] 101.o.)

8.4.1.1.3. Kamatozó versus nem-kamatozó tartalékállomány

A kötelező tartalékok különadóként való felfogása és az a funkció, amit a kötelező tartalékok a bankok hitelezési potenciáljának korlátozásában betöltenek, mindenfélekeppén összeegyeztethetetlen a kötelező tartalékok kamatozásának gyakorlatával.

A tartalék kamatozását egyetlen érv támaszthatja alá: Ha a pénzügyi piacokon magas és hektikusan ingadozó a kamatszínvonal, úgy a bankok rentabilitási pozíciója is rendkívül változékony³². Mivel a tartalékráta megváltoztatásának igen jelentékeny kvantitatív hatásai vannak, nem beszélve az alkalmazásával járó intenzív bejelentési hatásról, célszerű lehetőség szerint kerülni az eszköz túl gyakori alkalmazását. Sokkal egyszerűbb és „zajtalanabb” megoldás az, ha a jegybank a magas kamatszínvonalal járó rentabilitási veszteséget nem a tartalékráta mérséklésével, hanem a kötelező tartalékok után - a piaci kamatszinttől elmaradó, de ahhoz igazodó - kamat térítésével kompenzálja. Eltekintve a költségvetési deficitre gyakorolt esetleges kedvezőtlen hatásától (a bankok ily módon rászoríthatók a költségvetés hiányának finanszírozására !), ebben az esetben célszerűbb engedélyezni a bankoknak azt, hogy a tartalékaik egy részét, sőt akár egészét kamatozó értékpapírokban (állampapírokban) tartsák. Ennek a megoldásnak az előnye a kamatozó tartalékokkal szemben az, hogy nem jár jegybankpénz-teremtéssel, nincsenek nem kívánt expanzív következményei³³.

8.4.1.2. A kötelező tartalékok és a versenysemlegesség

A kötelező tartalékok eszközének alkalmazása számos szándékolt és nem-szándékolt szelektív hatással jár:

- A kötelező jegybanki tartalék felhasználható arra, hogy általa a jegybank a pénzintézetek-, vagy a nem-bankok bizonyos csoportjait pozitív-, vagy éppen negatív irányban szándékosan diszkriminálja.
- Például a jegybank bizonyos pénzintézeteknek (mondjuk az ún. integrált takarékszövetkezeteknek) engedélyezi, hogy tartalékaik egy részét állampapírokban tartsák. Ez az intézkedés a többi pénzintézettel szemben ezeket a bankokat kedvezőbb helyzetbe hozza, hiszen tulajdonképpen számukra az intézkedés eliminálja a tartaléktartás opportunity cost-ját, és egyben preferálja az állami költségvetést is a többi nem-banki kibocsátóval szemben, hiszen a pénzintézetek egy részét állampapír-vásárlásokra ösztönözve könnyíti az állami költségvetés finanszírozási helyzetét.
- Szelektív hatással jár például a devizakülföldiek betéteinek magasabb tartalékrátával való sújtása, vagy a forrásnövekményre alkalmazott magasabb tartalékolási kötelezettség is. Előbbi a nem kívánt deviza-beáramlás korlátozását-, utóbbi a hitel-állomány nem kívánt expanzióját hivatott megakadályozni.
- Említettük, hogy a passzív tartalékolás rendszere a betétgyűjtő (lakossági)-, az aktív pedig a nem-bankok számára hiteletet nyújtó pénzintézeteket (kereskedelmi bankok) hozza kedvezőtlenebb rentabilitási pozícióba. Ezen túl a kötelező tartalékolás rendszere számos **nem szándékolt szelektív hatást is hordoz**. Többek között a nem-monetáris- és monetáris közvetítők-, valamint a bel- és külföldi pénzintézetek vonatkozásában:

8.4.1.2.1. A nem-monetáris közvetítők tartalékkötelezettsége

³² Ez különösen a külföldi és off-shore bankokkal szemben jelenthet változó mértékű versenyhátrányt.

³³ 1995 április 1.-től a tartalékolási kötelezettség 1, májustól 2 % -ának eleget tehettek meghatározott állampapírok (1996/N) zárolásával is. Emiatt a vállalati hitelezés lehetőségei szűkültek ugyan, a gazdaság egészének likviditása viszont nem, ezek a papírok tehát nem tényleges monetáris tartalékként szolgáltak. „... A kötelező tartalék egy része nem a jegybankra szóló követelésként jelen meg, vagyis az effektív tartalékolás rátája nem változott... Az állampapírban megengedett tartalékolás ezért az állampapír vásárlás/tartás ösztönzőjének tekinthető...”

Mivel a tartaléktartási kötelezettség csak a hitelintézetekre terjed ki, ezért az ún. nem monetáris közvetítők a hitelintézetekre vonatkozó effektív tartalékolási kötelezettség és a piaci kamatláb mértékével arányos versenyelőnyt élveznek.

A jegybanki **restrikció** időszakában, amikor a pénzpiaci kamatlábak a szűkös banki likviditás miatt magasra kúsznak, a nem monetáris közvetítők növekvő versenyelőnyük birtokában kiterjesztik hitelközvetítői tevékenységüket. Tevékenységük ugyan nem jár számlapénzteremtéssel, de hozzájárulnak a meglevő pénzállomány hatékonyabb kihasználásához, azaz növelik a pénz forgási sebességét. A jegybanki **expanzió** időszakában a csökkenő kamatlábak fokozatosan felőrlik a nem-monetáris közvetítők versenyelőnyét, amelyek egyre inkább visszahúzódnak a hitelpiacokról, aminek következtében csökken a forgási sebesség, tompítva ezáltal a jegybank által elindított monetáris expanszió hatásait. (M növekedését részben V csökkenése fogja fel, PQ így M expansziójához képest a proporcionálisnál kisebb arányban nő.)

A nem-monetáris közvetítőknek a kamatlábak és a tartalékráta³⁴ változásaival szinkron aktivizálódása felerősíti a forgási sebesség amúgyis prociklikus mozgását, és ezáltal a jegybanki szándékok érvényesülése ellen hat.

Kézenfekvő megoldásnak tűnik a kötelező tartalékolás kötelezettségnek a hitelközvetítőkre való kiterjesztése. Ennek az intézkedésnek azonban számos jogi-intézményi akadálya van, de ha ennek ellenére mégis érvényesíthető lenne, a szabad nemzetközi tőkeforgalom körülményei közt akkor is fennáll a külföldi forrásszerzés lehetősége, melynek révén mind a monetáris-, mind pedig a nem-monetáris közvetítők kitérhetnek a jegybanki restriktív szándékok elől.

8.4.1.2.2. Az extern-piacok, a külföldi bankok és a kötelező tartalék-politika

Ha a bankrendszer egészét tekintjük, akkor a tartalékráta vonatkozásában egy fontos következtetést levonhatunk: szabad tőkeforgalom körülményei között³⁵ a kötelező tartalék-politika restriktív bevetésének hatékonysága legalábbis kérdésesnek minősíthető. Az esetleges olcsóbb külföldi források igénybevételeének lehetősége révén ugyanis tompítható az effektív tartalékolási kötelezettség növekedésével együtt növekvő átlagos forrásköltségek expansziója.

Ha a kötelező tartalék-előírások sértik a szabad verseny követelményeit; bizonyos feltételek fennállása esetén könnyen megkerülhetők; és - ahogy nemsokára látni fogjuk - alkalmazásuknak meglehetősen durva kvantitatív és kvalitatív következményei vannak, akkor milyen érvek hozhatók fel mégis gyakorlati alkalmazása mellett? A kötelező tartalék-politika az alkalmazásával kapcsolatos problémák következtében a jegybanki inventáriumban meglehetősen háttérbe szorult³⁶, azonban a jegybank bizonyos pénzülméleti megfontolásokból mégsem mondhat le teljesen az eszköz használatáról [Közelebbit lásd: 8.4.3 A kötelező tartalékok pénzülméleti jelentősége (251.o.)].

8.4.2. A kötelező tartalék-politika hatásmechanizmusa

A kötelező tartalék-politika hatásmechanizmusa nagyban függ az eszköz konkrét kialakításától: aktív-, vagy passzív tartalékrátákat alkalmaz-e a jegybank; differenciáltak-, vagy egységesek-e a kulcsok; milyen formában kell kiszámítani- és tartani a kötelező tartalékokat stb.

Mi az elemzésünkben olyan passzív tartalékolási rendszerből indulunk ki, ahol a kötelező tartalékokat nem-kamatozó jegybanki letét formájában kell tartani.

³⁴ A tartalékráta változásának a hatása teljesen analóg a kamatváltozás hatásával.

³⁵ Különösen kulcsvalutával rendelkező országok pénzülméleti számára.

³⁶ Pl. a DBB 1981 és 1988 közt mindössze 4 alkalommal élt a tartalékráta megváltoztatásának eszközével.

8.4.2.1. A banklikviditásra

Ha a jegybank kiterjeszti a tartalék-köteles passzívák körét, vagy ami gyakoribb: **felemeli a kötelező tartalékrátát**, az az előírt kötelező tartalék-állomány növekedésén keresztül lekötö a bankok szabad tartalékainak egy részét, vagy akár egészét. Ha a pénzintézetek nem rendelkeznek elégséges mennyiségű szabad tartalékkal, akkor az előírt kötelező tartalék-állomány feltöltése érdekében valamilyen aktív-cserét kell végrehajtaniuk (pl. értékpapír eladás), vagy a jegybankhoz kell refinanszírozási hitelekért folyamodniuk³⁷. A jegybanki intézkedés következtében - akár elegendők a bankrendszer likvid tartalékai a jegybanki tartalék-előírások teljesítésére akár nem -, a bankrendszer likviditása beszűkül. A **jegybank szándéka** éppen ez: be kívánja szűkíteni a pénzintézetek mozgásterét a hitelállomány „önálló” kibővítésének tekintetében. A jegybank célja az, hogy „bekényszerítse” a bankokat a refinanszírozásba és így a refinanszírozás volumenének és árának (refinanszírozási kamatszínvonal) alakításán keresztül képes legyen a pénzmennyiség - és különösen - a piaci kamatszínvonal szabályozására.

Ha a jegybank szűkíti a tartalék-köteles passzívák körét, vagy **csökkenti a tartalékrátát**, úgy csökken a kötelező tartalék-állomány mértéke, a pénzintézetek jegybanki számláin addig kötelező tartalékként lekötött eszközök szabadulnak fel. Ezek az eszközök a pénzintézeteknek az aktív- és passzív kamatlábak aktuális viszonyának függvényében hozott portfólió-döntései szerint vagy a jegybankkal szemben fennálló refinanszírozási adósság törlesztésére, vagy a kihelyezés-állomány bővítésére használhatók fel. A jegybanki intézkedés következménye mindenesetre a pénzintézetek likviditási helyzetének a javulása lesz, ami a jegybank szándékai szerint a hitelállomány bővülésén keresztül a nominális kereslet-, illetve végső soron a gazdasági aktivitás élénküléséhez kellene hogy vezessen. Hogy ez valóban így történik-e, az elsősorban a hitelkereslet intenzitásának a függvénye. A pénzpiac likviditásának bővülésével járó kamatcsökkenési tendenciák mindenesetre ebbe az irányba hatnak.

8.4.2.2. A hitel- és pénzmennyiségre

A tartalékráták megváltoztatásának hatása kettős:

- A tartalékráták felemelése (csökkentése) csökkenti (növeli) a multiplikátor értékét:

Egyenlet 8-2:

$$m_1 = \frac{1 + k}{k + r_{Li} + r_{Hi} + r_{Tb}}$$

A multiplikátor értéke azonban nem csak a tartalékrátáktól, hanem a nem-bankok pénztartási szokásait (preferált eszközarány) kifejező L_i , H_i , és T_b változóktól is függ. Ha a tartalékráták differenciáltak, akkor a tartalékráták megváltozása által indukált kamathatások a betétek egymáshoz viszonyított arányainak, a preferált eszközarányoknak a megváltozásához vezetnek, így a tartalékráták megváltozása és a tartalék-képzési kötelezettség közti első látásra pozitív funkció akár a visszajára is fordulhat:

- a tartalékráták **felemelése** a bankok likviditásának szűkülése miatt előbb-utóbb a betéti kamatlábak emelkedéséhez vezet. Mivel a látra szóló letétek általában nem, vagy csak névleges mértékben fizetnek kamatot, így kamatnyereség reményében, vállalva az illikviditás kockázatát, a gazdasági szereplők a nem feltétlen tranzakciós célokat szolgáló látraszóló állományokat igyekeznek határidős-, esetleg takarékbetétként lekötöni. Mivel a takaré- és határidős letétek tartalékrátái alacsonyabbak a látraszóló letétekre érvényes

³⁷ A külföldi források igénybevételnek lehetőségétől most eltekintünk.

rátánál, így a látraszóló letétek lekötött letétté konvertálása mérsékli a tartaléktartási kötelezettséget. Ez a hatás feltétlenül gyengíti a jegybank által kívánt szándékozott restriktív hatást.

- A tartalékráták **csökkentése** javítja a pénzintézetek likviditási pozícióit, ezen keresztül a pénzpiacon kamatcsökkenési tendenciát indít útjára. A csökkenő kamatlábak a gazdaság szereplőit egyre kevésbé képesek kompenzálni azért a kockázatvállalásért, amelyet az óvatossági pénzkészletek lekötésével járó esetleges illikviditás jelent. A kamatok csökkenése következtében csökken a látraszóló letétek tartásának opportunity cost-ja is, így a határidős- és lekötött letéteknek egy részét a nem-bankok látraszóló letétté konvertálják. Ez a betétkonverzió a bankok számára a kötelező tartalékok növekedésével jár, hiszen a látraszóló letétek után előírt tartaléktartási kötelezettség magasabb mint a lekötött letétek esetében. Ezek a folyamatok a bankok szabad tartalékainak a redukálásán keresztül kétségkívül ellene hatnak a jegybank expanziós szándékainak.
- A tartalékrátá megváltoztatása nemcsak a multiplikátoron keresztül hat a hitel- és pénzállományra: a bankrendszer hitel- és pénzteremtési lehetőségeit a multiplikátor mellett a bankrendszer tényleges- és potenciális likviditási státusza is befolyásolja.

Egyenlet 8-3:
$$M_x = m_x FR$$

(FR a bankrendszer fölös tartalékainak az állománya)

- Ha a jegybank felemeli a tartalékrátákat (**restriktív eset**), akkor nemcsak a multiplikátor értékét-, hanem a bankok fölös (likviditási) tartalékainak az állományát is csökkenti, amire általában a bankok hitelezésük visszafogásával reagálnak. Ha azonban a bankok a jegybanki intézkedések ellenére is kielégítőnek találják likviditási helyzetüket³⁸, úgy ez a hatás nem következik be.
- Ha a jegybank csökkenti a tartalékrátákat (**expanzív eset**) az növeli a multiplikátort- és - ezzel egyidejűleg - javítja a bankok likviditási helyzetét, ám tényleges hitelexpanzióhoz csak elégséges nem-banki hitelkereslet esetén vezet.

8.4.2.3. A kamatlábakra

A jegybank a kötelező **tartalékrátá felemelésével**-, vagy a tartalékköteles források körének a kiterjesztésével (egyszóval: az effektív tartalékolási kötelezettség növelésével) a pénzintézeteket szabad forrásaik egy részének a lekötésére kényszeríti. Azok a pénzintézetek, amelyek a tartalék-képzési követelményeknek saját likvid tartalékaik felhasználásával nem képesek megfelelni, a tartalékaik feltöltése érdekében kénytelenek idegen forrásokat igénybe venni. Ha a bank elégséges-, még kihasználatlan refinanszírozási kontingenssel rendelkezik, vagy a jegybank más módon (pl. aktív repo) hajlandó **változatlan kamatláb** mellett elegendő jegybankpénz-forrást biztosítani, akkor a tartalékrátá-emelést nem kísérik jelentős kamathatások. A helyzet azonban általában nem ez: a jegybank a tartalékrátá növelését általában a felemelt refinanszírozási kamatlábak effektívvé tétele érdekében, vagy a - valamilyen exogén okból felduzzadó (pl. spekulatív deviza-beáramlás) - banki likviditás sterilizálása érdekében határozza el. A tartalékrátá felemelésével a jegybank szándéka az, hogy a bankrendszer szabad tartalékainak az elvonása révén kényszerítse a bankokat az immár drágább refinanszírozási hitelek igénybevételére. Az effektív tartalékolási kötelezettség növekedése a bankok likviditásának korlátozása révén csökkenti a pénzpiacon megjelenő szabad források mennyiségét és ezzel egyidejűleg megnöveli az ezek iránti keresletet. A következmény a pénzpiaci kamatlábak emelkedése, amihez teret a jegybank a refinanszírozási kamatlábak emelésével biztosít [Lásd: 8.2.1.3.1 A „kamatcsatorna” (228.o.)].

³⁸ A fellendülés általában az aktívák szubjektív likviditásának növekedésével jár.

A tartalékráta felemelése a forrásköltségek növelésén keresztül rontja a bankok rentabilitási pozícióját, ami a bankok közötti verseny intenzitásának függvényében szintén a hitelezési kamatlábak növekedésének a tendenciáját hordozza magában.

A tartalékráta csökkentése kötelező tartalékként lekötött forrásokat szabadít fel, a pénzpiacon növekszik a kínálat és ezzel egyidejűleg, ugyanezen okból csökken a kereslet. Ha a jegybank a tartalékráta csökkentés után továbbra is változatlan kamatfeltételek mellett kínál a bankoknak befektetési lehetőséget (pl. passzív repo), akkor a jegybanki intézkedés nem vált ki lényeges kamathatást: a pénzpiaci kamatláb a kamatcsatorna alsó falához simul. Ha a jegybank a tartalékráta csökkentésével egyidejűleg a passzív repo-, illetve a legolcsóbb refinanszírozási kamatláb mértékét is csökkenti, akkor a piaci kamatlábak csökkenése határozottabb mértékű lesz. A tartalékráta csökkenése csökkenti a pénzügyi közvetítés költségeit, ami - a verseny intenzitásának a függvényében - szintén a hitelezési kamatlábak csökkenésének irányába hat.

8.4.3. A kötelező tartalékok pénzügyi jelentősége

A kötelező tartalék-politika olyan eszköz, melynek segítségével a jegybank jelentős tömegű jegybankpénzt képes a hitelezés számára szabaddá tenni, vagy éppen ellenkezőleg: általa jelentős mennyiségű szabad banki forrás „sterilizálható”. A kötelező tartalék-politika tehát hatékony eszköz a jegybank kezében, különösen olyan esetekben, amikor a jegybanki inventárium „piacos” elemei (nyíltpiaci műveletek, repo-műveletek, stb) csődöt mondanak. Ilyen szituáció fordulhat elő például nagymértékű (spekulatív) deviza-beáramlás kapcsán. Ennek a semlegesítése olyan mértékű passzív repo-állomány felépítését- és olyan - a piaconál magasabb - passzív repo-kamatot igényelne, amely vagy eleve kudarcra fenyegetne, vagy az emelkedő kamatszínvonal következtében a spekulatív tőkeimport további felerősödéséhez vezetne. A restriktív kamatintézkedések ebben az esetben önmagukban nem vezetnének célra, hiszen közvetlenül nem érintik a banki likviditást. Célravezető ebben a helyzetben csak a túlzott-, a jegybank akcióképességét ellehetetlenítő banki likviditásnak az adminisztratív korlátozása lehet akkor is, ha a jegybank tisztában van a tartalékráták felemelésének minden szelektív-, a szabad verseny feltételeivel sokszor nehezen összeegyeztethető következményeivel.

A kötelező tartalék-politika tehát egyfajta szükséges rossz, ami számos negatív következménye ellenére a jegybank kezében egy olyan rendkívül fontos eszköz, amely a pénzügyi intézetek likviditási-, pénzügyi-teremtési potenciálja korlátozásának lehetőségén keresztül alkalmas az előre nem látható és így nem programozható extern hatások kompenzálására. A kötelező tartalék-politika eszközének alkalmazása számos negatív mellékhatással jár: sérti a versenysemlegességet, a pénzügyi közvetítés költségeinek növelése révén jóléti veszteséget okoz, a bejelentési hatás révén erőteljesen befolyásolja a várakozásokat, stb.

Összességében: a kötelező tartalék-politika rendkívüli hatékonyságú jegybanki eszköz, ám mellékhatásai következtében mégis a jegybankpolitika legutolsóként, „végszükség” esetén használatos (ultimatív) eszköze.

8.5. A hitelplafonozás

8.5.1. Az eszköz

A piacgazdaságokban a kétszintű bankrendszer működési elve a következő: a jegybank a jegybankpénz-teremtésen keresztül igyekszik a törvényben meghatározott gazdaságpolitikai céljait megvalósítani, a kereskedelmi bankok pedig a jegybank által megszabott keretek-és a

piaci verseny körülményei között hitellel látják el a nem-banki szektort. Ha a jegybank a jegybankpénz mennyiségének szabályozásán keresztül nem képes a pénzintézetek hitelezésének volumenét szabályozni és így a gazdaságpolitikai céljaival kapcsolatos elképzelései sérülnek, úgy vélhetően a háttérbe szorul a kereskedelmi bankok hitelezésének fent vázolt indirekt befolyásolásának módszere, a jegybank a jegybankpénz-teremtésének szabályozása helyett inkább annak felhasználását igyekezik - elsősorban adminisztratív úton - korlátozni.

A **hitelplafonírozás** olyan jegybanki eszköz, amely a bankok likviditási helyzetére való tekintet nélkül maximálja azok hitelezési tevékenységének a volumenét.

- A hitelplafonírozás abszolút növekmény-előírás-, vagy maximális növekedési ráta-előírás formáját öltheti.
- **Hitelstop** -ról beszélünk akkor, ha a hitelállomány egy adott határnaphoz képest nem növekedhet,
- **hitel-leépítésről** pedig akkor, ha a bankoknak hitelállományukat egy adott határidőn belül adott összeggel, vagy százalékkal le kell építeniük.
- **Passzív oldali plafonírozásnak** nevezzük azt, amikor a jegybank közvetve, a bankmérleg passzív oldalának viszonylatában határoz meg hitelezési limitet, az
- **aktív oldali plafonírozás** pedig a hitelek közvetlen korlátozását jelenti.

A hitelplafonírozás, jellegéből következően abszolút egyoldalú jegybanki eszköz: **kizárólag restriktív irányban vethető be**. Használata természetesen feltételezi azt, hogy a jegybanknak törvény adta joga a pénzintézetek **adminisztratív utasítása** és így adott esetben az eszköz alkalmazása előtt a jegybank nem kényszerül a pénzintézetekkel való egyezkedésre. Az eszköz hatékonyságát elősegítendő az adminisztratív utasítás lehetőségéhez a **szankcionálás** lehetőségének kell járulnia. A jegybank által alkalmazható szankciók:

8.5.2. A hatásosság feltételei

A hitelplafonírozás a bankok hitelezési aktivitását közvetlenül-, késedelem nélkül képes befolyásolni, így restriktív időkben a jegybankpolitika leghatékonyabb fegyverének **tűnik**. Minél nagyobb azonban az eltérés a jegybanki volumen-előírások és a bankok kihelyezési szándékai közt, annál inkább igyekeznek a bankok (és a nem-bankok) a jegybanki restriktió elől kitérni. **A hitelplafonírozás hatékonysága attól függ, hogy a jegybank képes-e mindazokat a kerülőutakat és kiskapukat bezárni, amelyek lehetővé teszik intézkedéseinek az eliminálását.** Ehhez az eszköz körületekintő kialakítására és néhány fontos kiegészítő intézkedésre van szükség:

8.5.2.1. A bankok tevékenységének korlátozása

- A hitelplafonírozásnak **a banki finanszírozás minden lehetséges módjára** ki kell terjednie, mivel ellenkező esetben a jegybanki restriktió az egyéb finanszírozási formák előtérbe kerülése révén egyszerűen megkerülhető: ha a hitelnyújtás lehetőségei korlátozottak, akkor a nem-bankok például értékpapír-vásárlással, vagy visszlízingsel is finanszírozhatóak.
- A hitelplafonírozás sikerét a **kivételek** bármiféle fajtája veszélyezteti. Ha a jegybank a hitelintézetek egy csoportját, vagy a hitelek bizonyos típusait (pl. export-hitelek) kivonja az intézkedés hatálya alól, az kiskaput nyit a piac szereplői számára, amit azok ki is fognak használni. A restriktió hatálya alá nem tartozó hitelintézetek piaci aktivitása érezhetően megélenkül, a nem-limitált hitelek részaránya a teljes hitelállományon belül hirtelen megnövekszik.
- A monetáris kereslet a jegybanki korlátozás ellenére is növekedhet úgy, hogy változatlan nettó hitelállomány mellett a **törlesztések gyorsítása, a hitelek futamidejének kurtítása** révén nagyobb bruttó hitelállomány helyezhető ki, adott nettó hitelállomány adott

időintervallum alatt többször „fordul meg”, több nominális kereslet finanszírozásához járul hozzá. Célszerű - a jegybank szempontjából legalábbis -, ha a korlátozás nem a nettó (bruttó mínusz törlesztések)-, hanem a bruttó hitelállományra vonatkozik.

8.5.2.2. A nem-monetáris intézmények tevékenységének a korlátozása

Ha a hitelplafonírozás hatálya csak a hitelintézetekre terjed ki, úgy a nem-monetáris közvetítők: a lakástakarék-pénztárak, a biztosítók, a befektetési alapok a nem-bankok finanszírozásából kiszoruló kereskedelmi bankok helyére lépnek. A bankok a pénzpiacon - kihelyezési lehetőségek híján - meglehetősen mérsékelt kereslettel jelennek meg, ami a nem-monetáris intézmények számára olcsó forrásszerzési lehetőséget kínál. (Adott pénzmenyiség forgási sebessége megnő.) A monetáris kereslet korlátozásának szempontjából célszerű a restriktíót a nem-monetáris intézményekre is kiterjeszteni. Ha ezt az intézkedést a jegybank - kompetencia híján - önmaga nem hozhatja meg, akkor a gazdaságpolitika irányító szerveinek összehangolt fellépésére van szükség: kormány, felügyelet, stb.

8.5.2.3. A nem-banki szektor korlátozása

Ha a nem-bankok finanszírozási igényeit sem a hitelintézetek sem a nem-monetáris intézmények nem képesek kielégíteni, úgy a nem-bankok más finanszírozási opciók után néznek:

- A nagyobb vállalkozások számára a pénzügyi közvetítőrendszer szolgáltatásaival szemben a közvetlen pénzügyi piac kínál alternatívát: idegen források bevonása **értékpapír-kibocsátással**. A hitelplafonírozást tehát kiterjedt **emissziós kontrollal** is ki kell egészíteni, különben a források a közvetítő pénzügyi piacról a közvetlen pénzügyi piacra terelődnek át, a nominális kereslet így a hitelállomány esetleges csökkenése ellenére is növekedhet (a forgási sebesség nő).
- A jegybank és a kormányzat adminisztratív korlátozó intézkedéseinek következtében a **nem-banki szektoron belüli finanszírozási megoldások** is teret nyernek: szállítói hitelezés, váltó, stb. Ebben a szituációban szükségszerű az is, hogy új hitelpiacok jelennek meg, akár a legalitás és illegalitás határán.³⁹
- A jegybanki hitelkorlátozás komoly akadályokban ütközhet a **kormányzat hitelkeresletének** a kapcsán. A költségvetés finanszírozásának volumenét és módját a jegybanktörvény és a költségvetési törvény rögzíti, annak megkurtítására, vagy bármilyen korlátozására a jegybanknak nincsen törvényes lehetősége. A kormányzatnak nyújtott - nagyságrendjében feltétlen jelentős - hitel könnyen meghiusíthatja a nominális kereslet korlátozásának jegybanki szándékát.

8.5.2.4. Kötött devizagazdálkodás

A jegybank minden törekvése hiábavaló, ha a belföldi bankoknak és nem-bankoknak módjukban áll **külföldön hiteletet felvenni**. A hitelplafonírozás sikeressége érdekében a jegybanknak a kormányzattal karöltve korlátoznia kell a nemzetközi tőkeforgalmat, ami természetesen a külföldi forrásoknak más módon történő bevonását eredményezi. Ha a jegybank ezt is meg kívánja akadályozni, az csak a konvertibilitás felfüggesztése- és kötött devizagazdálkodás bevezetése révén lehetséges.

³⁹Lásd a '90 -s évek Magyarország, vagy 1972: Svájc, ahol a jegybank hitelkorlátozó intézkedései követően a hitelpiaci ügyletek jelentős része újsághirdetések útján működött.

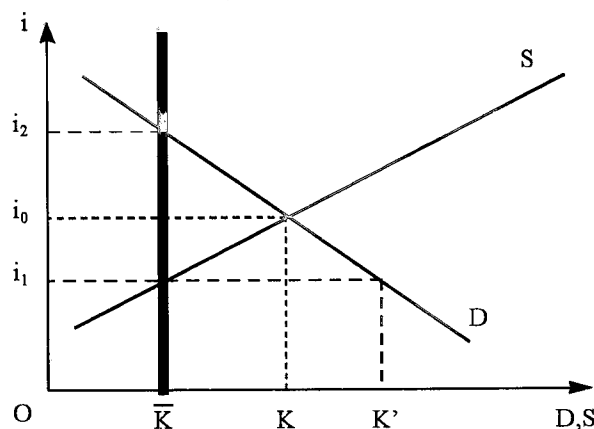
8.5.3. A hitelplafonírozás és az önszabályozó piac

Ha a jegybank a nominális kereslet korlátozása érdekében a hitelplafonírozás eszközét sikerrel akarja alkalmazni, úgy az egyéb más-, a pénzügyek szinte teljes skáláját átfogó kontrollintézkedéseket igényel. Azokban az országokban, ahol a hitelplafonírozás eszközét a jegybank alkalmazta (Franciaország, Anglia, Svájc) az az általános tapasztalat, hogy az eszköz hatékonyságának előfeltételei (jogi feltételek, szankcionálási lehetőség, stb.) teljes egészében sosem teljesíthetők, így a bankok és a nem-bankok élnek a megmaradt kiskapuk adta lehetőséggel: szinte minden országban, ahol ezt az eszközt valaha alkalmazták, a jegybank által megadott limiteket messze túllépték.

A hitelplafonírozás alapvetően sérti a versenysemlegesség alapelvét:

- a nagyvállalatok és az állam könnyebben férnek hozzá a közvetlen pénzügyi piacokhoz (értékpapír kibocsátás) és a külföldi hitelforrásokhoz, mint a kis- és közepes vállalkozások, így a hitelplafonírozás ez utóbbiakat sokkal érzékenyebben érinti.
- a hitelplafonírozás kikapcsolja a kamat allokációs szerepét, így a bankok közti piaci verseny egész egyszerűen megszűnik: a bankok OK nagyságrendben lennének hajlandók hitelezni, ám a jegybanki intézkedés következtében erre módjuk csupán OK volumenben van (lásd: Ábra 8-12). Ha az OK , korlátozott hitelállomány allokációja továbbra is a piacra van bízva, úgy a kamatláb a kínálat összehúzóódása miatt i_1 -ről i_2 -re emelkedik. A magasabb kamatláb „gondoskodik” a hitelkérelmek szelektálásáról. Ez az új kamatszínvonal legalább $(i_2 - i_1) \cdot OK$ nagyságú kamatrést garantál a bankoknak, ugyanis a hitelkamatlábak emelkedését a betéti kamatlábak - a bankok forrás-keresletének lanyhasága miatt - nem követik, továbbra is i_1 szinten maradnak, sőt kihelyezési lehetőségek híján akár még csökkenhetnek is. A jegybanki beavatkozás a bankoknak és a nem-monetáris közvetítőknek a verseny hatásait kikapcsolva egyaránt egyfajta hatóságilag garantált profitot biztosít. A jegybank ezért a hitelplafonírozást kamatplafon megállapításával egészíti ki és teszi ezáltal teljessé a piac eliminálásának folyamatát.

Feltételezve, hogy a jegybank éppen i_1 mértékben maximálja a kamatlábat (i_1 mellett a bankok éppen OK mennyiségű hitelt hajlandók kínálni), felmerül a kérdés, hogy az ekkora kamatláb mellett jelentkező OK' mértékű hitelkeresletet - a kamatmechanizmus kikapcsolása után - milyen mechanizmus fogja szelektálni, hogyan oldható meg a korlátozott hitelkínálat allokációja.



Ábra 8-12: A hitelplafonírozás hatásai

Az ár(kamat)mechanizmus mesterséges kikapcsolása a **nemzetgazdasági tervezés** bevezetését teszi szükségessé, hiszen a beruházási tervek közti szelekcióhoz sem a privát kereskedelmi bankoknak, sem pedig a jegybanknak nincs legitimációs bázisa.

A **hitelplafonírozás tehát idegen test a piacgazdaságban**, hiszen mind a hitel-, mind pedig a devizapiacra piacidegen szabályozási formák szükségszerű megjelenéséhez vezet. Ebből következik, hogy az eszközt a jegybank **csak rendkívül indokolt esetben** és akkor is **csak rövid időre** alkalmazhatja, ellenkező esetben a piaci mechanizmus tartós kiiktatása- és a létrehozott kontroll-apparátus költségei és óhatatlanul megjelenő önérdékei és önfejlődése révén több kárt okoz, mint amennyi hasznot hajt.

8.6. Szelektív pénzültika

A pénzültikai eszközök, - még ha globális orientációjuk is, mint például a kamat-, vagy a nyíltpiaci politika -, a bankokat (és nem-bankokat) azok eltérő mérete, üzletpolitikája, finanszírozási szerkezete és -lehetőségei miatt eltérő intenzitással érintik:

- A monetáris restrikció egy **kis- vagy közepes méretű vállalkozást**, legyen az akár bank, akár nem-bank annak relatíve csekély akkumulációs képessége és szűkös finanszírozási opciói révén sokkal érzékenyebben érinti, mint egy nagyvállalkozást, amely a számára szükséges külső forrásokat hitelek igénybe vételén túl az értékpapírpiacról, vagy akár külföldről is megszerezheti.
- **Bizonyos iparágak**, például a nagykereskedelem, vagy az építőipar, - sajátos finanszírozási szerkezetükből adódóan (az idegen tőke magas részaránya) sokkal kitettebbek a likviditási helyzet- és a kamatlábak változásainak mint más ágazatok. A jegybanki akciók rájuk, mivel a forrásköltségek alakulására igen érzékenyek, az átlagosnál jóval intenzívebb hatást gyakorolnak. Ugyanez mondható el azokról a pénzültézetekről is amelyek nem, vagy csak kevésbé aktívak a **lakossági piacon**. Egy klasszikus kereskedelmi bank, amely forrásait döntően refinanszírozásból és a pénzpiacról szerzi, lényegesen kitettebb a kamatváltozási tendenciáknak, mint egy lakossági forrásokkal bőségesen ellátott pénzültézet, hiszen a betéti kamatok mozgása a pénzpiaci kamatlábak mozgásához képest jóval kiegyensúlyozottabb.

A pénzültikának ezek a **nem szándékolt szelektív hatásai** elkerülhetetlenek, hiszen olyan jegybanki inventárium kialakítása elképzelhetetlen, amely tökéletesen globális orientációjú, azaz alkalmazása semmiféle szelektív hatással nem jár. Mivel az egész nemzetgazdaság érdekében álló jegybanki beavatkozások nem hiúsulhatnak meg a bankok vagy nem-bankok egyes csoportjainak ellenállásán, így a gazdaság szereplői kénytelenek együtt élni monetáris politikának a szabad verseny feltételeit kisebb-nagyobb mértékben sértő akcióival. Mindezek a következtetések persze csak akkor állják meg a helyüket, amennyiben a jegybank nem használ olyan eszközöket, amelyek hatásai **egyértelműen és előre láthatóan** szelektívek. Ilyen eszközök például a hitelplafonírozás, a kötelező tartalék-politika, vagy a kvantitatív rediszkont-politika. Ezeknek az eszközöknek az esetében a szelektív hatások előre programozottak, bár azok erőssége az eszköz konkrét kialakításának a függvénye. Szabályozhatók és használhatók ezek az eszközök úgy is, hogy az alkalmazásukkal járó szelektív hatások a lehető legkisebbek legyenek, de úgy is, hogy kihasználva az eszközökben rejlő szelekciós potenciált, alkalmazásuk által a jegybank tudatosan preferál bizonyos iparágakat, vagy pénzültézeti csoportokat. A pénzültika eszközei ugyanis, különösen az adminisztratív jellegűek, **tudatosan alkalmazhatók** a gazdasági szereplők bizonyos csoportjainak támogatása érdekében, azaz **szelektíven**.

Egy jegybanki eszköz annál inkább alkalmas szelektív hatások kiváltására minél inkább adminisztratív jellegű. A nyíltpiaci műveletek- és általában a kamatpolitika a piac általános kondícióinak a megváltoztatását célozza, így, mivel a piac szereplőit egyformán érinti, nem hordoz lényeges szelektív következményeket. A kötelező tartalék-politika, a hitelplafonírozás,

- A jegybank a betéti politika eszközét **aktívan** csak akkor alkalmazhatja, ha a előzőleg engedélyezte a költségvetés egynémely intézményének a jegybankon kívüli számlavezetést. Ha a jegybank restriktív kurzust indít, akkor a betéti politika a költségvetési számlák visszavétele révén járulhat hozzá a jegybanki kurzus sikeréhez.
- Ha a jegybank vezeti a kincstár számláit, akkor a betéti politika csak **passzív** módon járulhat hozzá a jegybanki restriktióhoz: a jegybank a monetáris politika egyéb eszközeivel **nem** kompenzálja az adófizetések révén a bankrendszerből kiáramló likviditást.
- Ha az állami számlákról pénz áramlik a kereskedelmi bankoknál vezetett nem-banki számlákra (állami kiadások: közalkalmazotti bérek, szociális juttatások, szubvenciók, stb.), az javítja a pénzügyi intézetek likviditási pozícióját, a pénzpiaci kamatláb csökken, a pénzügyi mennyiség pedig a forrásnövekedés multiplikátorszorásával fog növekedni.

Jegybank		Bankok	
	Állami betétek	Jegybankpénz-	Látra szóló
	-100	állomány	kötelezettségek
	Bankok	+100	+100
	+100		

Ábra 8-14: Az expanzív betéti politika hatásmechanizmusa

- A jegybank expanzív szándékkal **aktívan** akkor használhatja fel a betéti politika eszközét, ha a költségvetés számláit ő vezeti. Ez esetben, ha hozzájárul hogy a költségvetés bizonyos számláit (pl. települési önkormányzatok) kereskedelmi bankokhoz telepítse, úgy a bankok szabad forrásainak a növekedése kétségtelenül a monetáris expanzió irányába hat.
- Ha a jegybank vezeti a kincstár számláit, akkor a betéti politika **passzív** módon hozzájárulhat a monetáris expanzióhoz: a jegybank a monetáris politika egyéb eszközeivel (pl. nyíltpiaci politika) **kompenzálja** az adófizetések révén a bankrendszerből kiáramló likviditást.

Az államkincstár néhány kivételtől eltekintve (pl. USA) a világon mindenhol a jegybanknál tartja a számláit. Ahol nem egységes kincstári számla van, a központi költségvetés és annak jelentősebb alrendszerei ott is a jegybank számlavezetési szolgáltatásait veszik igénybe. Ezt a megoldást, tehát a jegybank számlavezetői funkcióját döntően a kényszer szülte, ugyanis a kincstári számlák kereskedelmi bankokhoz történő kihelyezése

- a számlavezetőtől olyan technikai bázist igényelne, amellyel csupán nagybancok rendelkezhetnek.
- A kincstári számla egyenlege a számlavezető pénzügyi intézet számára jelentős, a piacinál olcsóbb forrástömeget jelenthet, így a verseny egyenlő feltételei csak akkor biztosíthatók, ha a kincstári számlákat a lehető legnagyobb mértékben „szórják” a számba jöhető pénzügyi intézetek között.
- Az állam számlavezető bankjának szerepköre vélhetően a politikai előnyökkel jár.
- Technikailag egyszerűbb, ha a költségvetés hitelezője és számlavezetője ugyanaz az intézmény.

Mindezekkel a hátrányokkal szemben ennek a megoldásnak van egy óriási előnye, mégpedig az, hogy a költségvetés pénzügyi manőverei nem befolyásolják a bankrendszer likviditási státuszát, így nem érintik sem a piaci kamatláb-, sem pedig a pénzügyi mennyiség alakulását.

vagy a refinanszírozási politika adminisztratív jellegéből következően sokkal inkább alkalmas a jegybank esetleges szelektív céljainak a szolgálatára:

- engedélyezheti a jegybank a tartalékolási kötelezettségnek bizonyos iparágak papírjaiban való teljesítését,
- előnyben részesítheti bizonyos váltók rediszkontálását,
- bizonyos értékpapírokat jegybankképesnek ismerhet el,
- bizonyos pénzintézeteknek tudatosan kisebb, másoknak nagyobb refinanszírozási kvótát állapíthat meg, stb.

A szelektív „trükkök” tárháza szinte kimeríthetetlen. Amit bizton megállapíthatunk: az adminisztratív eszközök alkalmasabbak a szelektív hatások tudatos kiváltására, mint a jegybanki inventárium „piacos” elemei.

A szelektív monetáris politika kapcsán felmerül a kérdés: van-e joga egyáltalán a jegybanknak tudatosan preferálnia a bankok-, vagy a nem-bankok bizonyos csoportjait; van-e joga a likviditás és a monetáris kereslet piaci allokációjának tudatos felülbírálatára? Ha a kormányzattól független jegybankról van szó, akkor a válaszuk egyértelműen: **nem**. A szelektív jellegű akciókhoz a jegybanknak ugyanis nincs sem legitimitása, sem pedig objektív szelekciós kritériumrendszere. (Ha a jegybank nem független, akkor ez a kérdés nem a monetáris politika-, hanem az általános gazdaságpolitika síkján merül fel.)

8.7. Betéti politika

A legtöbb országban a jegybank illetékességi körébe tartozik annak eldöntése, hogy az államháztartás különféle alrendszereinek a jegybanknál kell-e a számláikat vezettetniük, avagy módjukban áll a kereskedelmi bankoknak ezirányú szolgáltatásait igénybe venni. A világon általános gyakorlat, hogy az államkincstár és a különféle önálló állami intézmények (posta, vasút, társadalombiztosítás, elkülönített állami pénzalapok) a jegybank- és az államháztartásról szóló törvények rendelkezései értelmében, folyó eszközeiket a jegybanknál vezetett, általában nem kamatozó jegybanki giro-számlán kell hogy tartsák. Kivételt ez alól sok esetben a szövetségi berendezkedésű államok jelentenek: az USA -ban a költségvetés privát kereskedelmi bankoknál vezeteti a számláit, Németországban⁴⁰ főszabályként a Bundesbank a költségvetési szervek számlavezetője, az ő engedélyével azonban azok számláikat más pénzintézetnél is vezetethetik.

A költségvetés jegybanknál tartott betétei sem a monetáris bázisban, sem pedig a pénzmennyiségben nem kerülnek számbavételre, így, ha a költségvetés betétállománya növekszik (csökken), az a monetáris bázis csökkenésével (növekedésével) jár.

- Ha a költségvetés jegybanki számlája javára átutalások érkeznek (pl. adófizetés, vagy a jegybank az államháztartás valamely számláját, amelyet eddig valamelyik kereskedelmi bank vezetett, „magához rendeli”) annak a következménye az, hogy a bankrendszer forrást veszít, szűkül a pénzpiac likviditása, emelkedik a piaci kamatláb, a pénzmennyiség a banki forrásvesztesség multiplikátorszorásával csökken.

Jegybank		Bankok	
	Állami betétek +100	Jegybankpénz- állomány	Látra szóló kötelezettségek
	Bankok -100	-100	-100

Ábra 8-13: A restriktív betéti politika hatásmechanizmusa

⁴⁰ BBankG 17§

Bankok	
	Látraszóló letétek
	•állam
	+100
	•privát nem-bankok
	-100

Ábra 8-15: A kereskedelmi bankok, mint a költségvetés számlavezetői

Annak, ha a költségvetés a fent felsorolt feltételek híján (vagy éppen azok következtében) a jegybanknál vezeti a számláit, jelentős hátránya, hogy a bankrendszer likviditása és a piaci kamatlábak a költségvetéssel kapcsolatos elszámolásokkal szinkron hullámzásoknak vannak alávetve. Mivel „normál” méretű nemzetgazdaságok „normál” bankrendszerének körülményei között az USA -ban alkalmazott megoldás kivitelezhetetlen, ezért az állam pénzügyi tranzakcióinak a pénzpiaci hatásait más módon kell elsimítani. A feladat megoldására két megoldás kínálkozik:

- ha egy állami tulajdonú pénzintézet vezetné a költségvetés számláit, akkor elkerülhetők lennének a verseny szabadságát sértő következmények, és a számlán jelentkező egyenleget likviditásszűke esetén a pénzpiacra kihelyezve a szélsőséges kamatingadozások is elkerülhetők lennének.
- ugyanez az eredménye annak is, ha a számlavezetést a jegybank végzi, és az állam felhatalmazása alapján, annak számlájára (és érdekében) a nem-, vagy a piacinál alacsonyabb kamatfeltételek mellett kamatozó kincstári betétek a piaci kamatláb mellett kerülhetnek kihelyezésre. Következmény: az állami bevételek növekedése, a kincstár által generált kamatingadozások „kisimulása”.

8.8. Erkölcsi nyomásgyakorlás és „úri becsületszó” (Moral Suasion and Gentlemen’s Agreements)

8.8.1. Erkölcsi nyomásgyakorlás („lelki masszáz”)

A jegybanknak a gazdasági szereplők magatartására a pénzügyi célok érdekében gyakorolt befolyását, „erkölcsi nyomásgyakorlásnak” (Moral Suasion) nevezzük. A „lelki masszáz” címzettjei elsősorban **pénzügyi intézetek**, amelyek portfólió-döntéseit a jegybank valamilyen monetáris politikai szándéktól vezéreltetve el kívánja téríteni az üzemgazdasági optimumtól: pl. rá kívánja venni a bankokat, hogy refinanszírozási kontingenseiket ne használják ki teljes egészében, vagy arra, hogy ideiglenesen fogják vissza hitelezési tevékenységüket.

Az erkölcsi nyomásgyakorlás irányulhat persze a **nem-bankok** magatartásának befolyásolására is. A jegybank felhívhatja például a szociális partnerek (szakszervezetek, munkaadói oldal, kormány) figyelmét a jegybank inflációs terveivel összhangban álló béralku megkötésére.

Felhívhatja a kormányzat figyelmét a kiadásainak, vagy a tőkepiaci hitelfelvételeinek a korlátozására, stb.

Az erkölcsi nyomásgyakorlás médiumaként elsősorban a tömegkommunikációs eszközök: a sajtó, a televízió, a rádió szolgálnak, de sokszor nyúl a jegybank a személyes meggyőzés eszközeihez, amikor a jegybank elnöke-, vagy más felelős vezetői személyesen, levélben, vagy konferenciákon, előadásokon hívják fel a címzettek figyelmét a monetáris célkitűzésekkel konform magatartásra. A **Moral Suasion**, mint monetáris politikai eszköz lényege az, hogy a monetáris célkitűzések elérése érdekében a jegybank úgy befolyásolja a kiválasztott

célcsoportok magatartását, hogy azok, még ha időlegesen is, saját rövidtávú gazdasági érdekeik ellenében cselekedjenek.

Az eszköz hatásossága számtalan tényező függvénye:

- Egy **független** jegybank általában vitathatatlan (szakmai) tekintélynek örvend, így felhívását a gazdaság szereplői vélhetően megfontolás tárgyává teszik és ahhoz tartják magukat.
- Minél **határozottabb a megcélzottak köre**, annál hatásosabb a jegybanki nyomásgyakorlás, minél diffúzabb a célcsoport, annál kevésbé érzik a gazdasági szereplők a jegybanki felhívást magukra vonatkozóan. Ha a bankrendszer koncentrációs foka magas, akkor a jegybank a siker reményében nyúlhat a Moral Suasion eszközéhez, míg egy sok és differenciált tagból álló bankrendszerben mindig lesz néhány renitens, aki a többi intézmény önkorlátozását piaci részesedésének növelésére próbálja felhasználni. Erre a „jó magaviseletű” bankok érthetően a jegybankkal kötött hallgatólagos megállapodás felrúgásával reagálnak.
- Minél nagyobb a jegybank által kért- és a gazdasági szereplők önérdéke által diktált magatartás következménye közti különbség, annál kisebb az eszköz várható hatékonysága.
- Minél **ritkábban** nyúl a jegybank az erkölcsi nyomásgyakorlás eszközéhez, annál inkább reménykedhet annak sikerében. („Addig jár a kórsó a kútra...” - effektus.)
- Lényegesen nagyobb a siker reménye, ha a jegybank további eszközök birtokában van, azaz vannak szankciós lehetőségek a kezében.

8.8.2. „Úri becsületszó” (Gentlemen’s Agreements)

A Gentlemen’s Agreements mint jegybanki eszköz a jegybank és a pénzintézetek (esetleg nem-monetáris közvetítők) közti **önkéntes** megállapodás, melynek keretei közt a jegybank kezdeményezésére a pénzintézetek vállalják üzleti érdekeik érvényesítésének ideiglenes korlátozását. Az „úri becsületszó” hatékonyság tekintetében egy lépéssel meghaladja az erkölcsi nyomásgyakorlás eszközét, mivel esetében **konkrét megállapodásról** van szó, míg a Moral Suasion egyoldalú kommunikációs aktusnak minősíthető.

A Gentlemen’s Agreements nemcsak önkéntes, de általában a felek partneri viszonyát **feltételező, kölcsönös** kötelezettségeket tartalmazó megállapodás. A jegybank a pénzintézetek „tartózkodó” magatartása fejében eltekint bizonyos, a pénzintézetek likviditási és/vagy rentabilitási helyzetét érzékenyebben érintő jegybanki eszközök alkalmazásától. Az esetek többségében ezt a jegybank persze nem merő jószándékból vagy önfeláldozásból teszi, hanem azért, mert lehetőség szerint bizonyos intézkedéseket azok várható hatásai miatt el kíván kerülni.

A Gentlemen’s Agreements sikere nagyjából ugyanazon tényezőktől függ, mint amelyeket az erkölcsi nyomásgyakorlás esetében számba vettünk. Néhány fontosabb feltételt ezek közül mégis érdemes kiemelni:

- A megállapodásnak lehetőség szerint **minden releváns pénzintézetre ki kell terjednie**, különben a kívülmaradók esetleges piaci tényerése veszélyeztetné a megállapodás sikerét.
- Minél kisebb a pénzintézetek önkorlátozásából származó potenciális veszteség, annál könnyebben hozható tető alá egy ilyesfajta önkéntes megállapodás a pénzintézetek és a jegybank között.
- Minél több beavatkozási (szankciós) lehetősége van a jegybanknak a pénzintézetek „visszatáncolása” esetére, annál nagyobb az esélye a megállapodás létrejöttének.

A Gentlemen’s Agreements a jegybank számára veszélyeket is rejthet magában: ha a jegybank eszközök hiányában túlzottan a pénzintézetekkel kötött egyezségekre épít, úgy a monetáris politika sikere a bankok jóindulatán múlnak.

A Gentlemen's Agreements néhány országban a monetáris szabályozás alapja. Oka a tradíció (Anglia), vagy a törvényes jegybanki eszközrendszer hiányosságai (Svájc⁴¹). Más országokban is élnek az „úri becsületszó” adta lehetőségekkel, többnyire az egyéb jegybanki eszközök használatával együttjáró nem kívánt hatások elkerülése érdekében (devizapiac, bejelentési hatás, stb.)⁴².

8.9. A nemzetközi tőkeforgalom befolyásolása

8.9.1. Kamatindukált nemzetközi tőkemozgások

A nemzetközi gazdasági kapcsolatok intézményi kereteinek kialakítása és karbantartása általában kormányzati kompetencia. Igaz ez az árfolyamok-, a fizetési- és tőkeforgalom szabályrendszerének kialakítása viszonylatában is. A jegybank általában ezekben a kérdésekben javaslattevési és egyetértési joggal, a kormány tanácsadójaként lép fel, de a kialakított árfolyam-, nemzetközi fizetési- és tőkeforgalmi rendszer működtetése és a kialakított intézményi keretek között zajló folyamatok befolyásolása általában már kizárólagos jegybanki kompetencia.

A nemzetközi tőkeforgalom természetét, alapvető törvényszerűségeit az alábbi egyszerű példa segítségével kívánjuk bemutatni:

Tételezzük fel, hogy egy francia bank a következő dilemma előtt áll: egy bonításban, lejáratban és minden egyéb befektetési paraméterben megegyező két befektetési lehetőség között kell választania: egy német papír évi 5 %-os, egy hazai, francia, tőkéletesen ugyanolyan jellemzőkkel rendelkező papír pedig 4 % hozamot ígér. A **bruttó kamatdifferencia** tehát a német papír mellett szól, ám a valós hozamviszonyokat nemcsak a kamatkülönbség, hanem a befektetés futamideje alatt esetlegesen bekövetkező **árfolyamváltozások** is befolyásolják⁴³. Ha ugyanis a német márka a befektetés futamideje alatt a francia frankhoz képest leértékelődik, akkor a német papír lejáratkor a márkában rendelkezésre álló tőkét és hozamot az akkor érvényes azonnali árfolyamon frankra váltva, a francia banknak árfolyamvesztést kell elkönyvelnie. Ennek az árfolyamvesztésnek a mértéke könnyen túlkompenzálhatja a német papír javára mutatkozó kamat-előnyt, amelynek következtében már nem a német, hanem - alacsonyabb kamatozása ellenére -, a francia papír megvásárlása válik kedvezőbb befektetési alternatívává.

A bank az árfolyamkockázat mérséklése érdekében nagy valószínűséggel, egy deviza-swap formájában lefedezni nyitott devizapozícióját, azaz a befektetési célból vásárolt márkát a befektetés lejáratú időpontjához igazodó határidőre eladja. Fedezett devizapozíció esetében a két befektetés akkor tőkéletes helyettesítője egymásnak, ha a köztük levő, a kassza- és határidős árfolyam viszonyát is számításba vevő, ún. **fedezett kamatparitás**, vagy **nettó kamatdifferencia** zérus:

Egyenlet 8-4:

$$\left(1 + i_{kf} \frac{n}{360}\right) \frac{df_t^{Hi}}{df_t^{kassza}} = 1 + i_{bf} \frac{n}{360}$$

⁴¹ A svájci jegybanknak nincsen törvényes lehetősége pl. tartalékolási kötelezettség előírására.

⁴² Tipikus példája ez utóbbinak az ún. **Blessing**⁴²-milliárdok esete: 1960-ban a német bankok vállalták, hogy 1 milliárd márka értékben ún. mobilizációs állampapírokat vásárolnak a Bundesbanktól és azokat 2 évig a portfóliójukban tartják. Ennen fejében a DBB hajlandó volt lemondani a tartalékrata tervezett felemeléséről. Más példa: ma is élő hallgatóságos megállapodás a DBB és a német bankok között, hogy utóbbiak, - bár törvényes lehetőségük lenne rá -, mégsem bocsátanak ki Németországon kívül DM-re szóló kötvényeket, vagy más hitelviszonyt megtestesítő értékpapírokat.

⁴³ No meg persze a konverziós és tranzakciós költségek is, amelyekről az egyszerűség kedvéért példánkban eltekintünk.

Átalakítva:

$$\text{Egyenlet 8-5: } \frac{\dot{a}f_t^{Hi} - \dot{a}f_t^{Kassza}}{\dot{a}f_t^{Hi}} \left(\frac{360}{n} + i_{kf} \right) = i_{bf} - i_{kf}$$

A zárójeles kifejezésből i_{kf} -t elhanyagolva jutunk:

$$\text{Egyenlet 8-6}^{44}: i_{kf} - i_{bf} + \frac{\dot{a}f_t^{Hi} - \dot{a}f_t^{Kassza}}{\dot{a}f_t^{Hi}} = i_{kf} - i_{bf} + s$$

Egyenlet 8-6 mutatja a swappal korrigált kamatdifferenciát, amit tehát **fedezett kamatparitásnak**, vagy másképp **nettó kamatdifferenciának** nevezünk.

A pozitív nettó kamatdifferencia tőkeexporthoz-, a negatív pedig tőkeimporthoz vezet.

Egyenlet 8-6 szerint tőkeexportot:

- a külföldi valuta deportja által nem kompenzált-, vagy reportja által felerősített, a külföld javára billenő bruttó kamatdifferencia;
- azonos bel- és külföldi kamatszínvonal mellett a külföldi pénznem reportja; vagy
- a külföldi valuta reportja által túlkompenzált magasabb belföldi kamatszínvonal generálhat

A tőkeimporthoz vezető konstellációk a fentiek alapján könnyen levezethetők.

Ha a piac működése tökéletes, akkor az **Egyenlet 8-6** által kifejezett egyensúlyi feltétel automatikusan teljesül. Ha ugyanis a **nettó kamatdifferencia pozitív**, akkor a meginduló tőkeexport következtében a belföldi kamatszínvonal növekszik (a tőke kínálat egy része külföldre áramlik), a célország kamatszínvonala pedig csökken (a növekvő tőke kínálat miatt), a bruttó kamatdifferencia mindezek következtében mérséklődik. A külföldi pénznem swap-kamatlába ezzel egyidejűleg csökken, mivel az azonnali piacon a befektetési célország pénznemének a kereslete-, a határidős piacon megkötött fedezeti ügyletek (határidős deviza eladások) hatására pedig a kínálata növekszik. Az azonnali devizaárfolyam emelkedik, a határidős csökken, ami a swap-kamatláb csökkenését okozza. A bruttó kamatdifferencia csökken, a swap növekszik, mindezek következtében a nettó kamatdifferencia egyre közelít a nullához, a tőkeexport lassan leáll.

Ha a bruttó kamatdifferencia **negatív**, úgy a meginduló tőkeimport a belföldi kamatlábat (a tőke kínálat növekedése következtében) csökkenti, a „külföldi” kamatszínvonal (a szűkülő tőke kínálat következtében) nő, a devizák azonnali árfolyama csökken, a határidős pedig növekszik. A nettó kamatdifferencia egyre nő, egyre közelebb kerül a nullához, a tőkeimport fokozatosan elhal.

A valóságban a fent vázolt piaci mechanizmus működését számos körülmény zavarja:

- a példánkban bemutatott arbitrage-tevékenység csak egy adott nettó kamatdifferencia-színvonal felett indul meg. Ez az ún. **indifferencia-küszöb**⁴⁵ a tranzakciós- (konverziós költségek brókerdíjak, stb.) és információs költségek mértékének a függvénye. Ha a nettó kamatdifferencia meghaladja az arbitrage költségeit, akkor indul meg a nemzetközi tőkeáramlás a magasabb hozammal kecsegtető befektetési célország felé.

⁴⁴ $\frac{\dot{a}f_t^{Hi} - \dot{a}f_t^{Kassza}}{\dot{a}f_t^{Hi}} = s$ az adott külföldi valuta swap-lába. Ha a valuta azonnali árfolyama alacsonyabb a határidős

árfolyamánál $s > 0$, akkor **reportja**-, ha a határidős árfolyama alacsonyabb az azonnali árfolyamánál, azaz $s < 0$, akkor pedig **deportja** van.

⁴⁵ Az indifferencia küszöb általában 0,1 % alatt van !

- az arbitrage révén kialakuló egységes nemzetközi hozamok kialakulását gátolhatja a **tőkekínálat szűkössége**, vagy
- a pozitív nettó kamatdifferenciájú befektetési piac **magasabb kockázati színvonala**.
- az egyes országokban érvényes **adminisztratív előírások** (forrásadó, befektetési korlátozások, stb.) szintén gátolhatják az arbitrage tevékenységet, így elképzelhető, hogy nullától szignifikánsan eltérő fedezett kamatparitás ellenére sem indul el a tőkeáramlás.
- a nemzetközi tőkeforgalmat az **Egyenlet 8-6** -ben megfogalmazott kritériumtól eltéríthetik még spekulációs hatások, a különböző országok sokszor meglehetősen heterogén befektetési konstrukciói, stb.

Mindezen zavaró tényezők ellenére a példánkban bemutatott hozamkiegyenlítő mechanizmus működik, a konvertibilitás és a szabad nemzetközi tőkeforgalom feltételei mellett, tetszőlegesen kiválasztott két ország tőkepiaca között a fedezett kamatparitás tendenciájában valóban zérus.

8.9.2. A nemzetközi tőkeforgalom befolyásolása

8.9.2.1. Célok

A kamatindukált tőkemozgások a konvertibilitás és a szabad tőkeforgalom körülményei között a belföldi pénzügyi piacokat szorosan a nemzetközi pénzügyi piacokhoz kapcsolják. A piac méretétől függően a belföldi pénzügyi piacok, különösen pedig a tőkepiac szereplői nem függetleníthetik magukat a nemzetközi hatásoktól. A jegybanknak tehát - mint monetáris hatóságnak és mint piaci szereplőnek egyaránt - a liberalizált nemzetközi tőkeforgalom körülményei között számot kell vetnie azzal, hogy a hazai pénzügyi piacon végrehajtott beavatkozásai kamatindukált- és nem kis részben spekulatív tőkemozgásokat válthatnak ki, amelyek veszélyeztethetik belföldi monetáris céljainak megvalósulását, **de - okos stratégiával - akár azok szolgáltatába is állíthatók**. A jegybankok - néhány kulcsvalutával rendelkező ország esetét nem számítva⁴⁶ - csak korlátozottan lehetnek képesek autonóm-, a nemzetközi következményeket elimináló monetáris politika folytatására, de - ha korlátozottan is - módjuk van a nettó kamatdifferencia megváltoztatásán keresztül a nemzetközi tőkemozgások volumenének és irányának befolyásolását célzó, **kül- vagy belgazdaságilag motivált intervenciós politikát folytatni**.

Külgazdaságilag motivált a jegybank intervenciós politikája, ha az a fizetési mérleg egyenlegének-, a valutaárfolyamoknak-, vagy a devizatartalékok állományának a megváltoztatását célozza. Például:

- a fizetési mérleg hiányát-, az ezzel járó devizapozíció-romlást (devizatartalékok csökkenése) és a hazai valutára nehezedő leértékelési nyomást **tőkeimport** generálásával kívánja kompenzálni,
- vagy éppen a nemzeti valutára irányuló felértékelődési nyomást-, és az azzal járó romló külkereskedelmi mérleg-pozíciót igyekszik **tőkeexport** generálásával megelőzni.
- Gyakori, hogy a jegybank a valutájával szembeni **spekuláció letörése** érdekében nyúl a devizapiaci intervenció, vagy kamatpolitika eszközéhez.

Belgazdaságilag-, illetve konjunktúra-orientált az intervenciós politika, ha:

- intézkedései elsősorban a hazai pénzmennyiség-, vagy a belföldi kamatszínvonal, azaz végső soron a belföldi monetáris kereslet alakítását célozza.
- **Fix árfolyamrendszerben** a jegybanknak a nemzetközi tőkeáramlás irányát és volumenét befolyásolni kívánó belgazdaság-orientált intervenció általában **kompenzatorikus jellegűek**, azaz a nemzetközi piacoknak a belgazdaság konjunkturális helyzete szempontjából nem

⁴⁶ A FED, a DBB, és a japán jegybank tekinthető talán kivételnek, ám teljesen ők sem függetleníthetik magukat a nemzetközi piacoktól.

kívánatos folyamatait igyekeznek a kamatpolitika és a devizapiaci intervenciók eszközével semlegesíteni.

- **Flexibilis árfolyamrendszerben** sem folytathat a jegybank teljesen autonóm politikát, mert ha nem igazodik a nemzetközi tőkepiaci tendenciákhoz, az a fizetési mérleg egyenlegének és a nemzeti valuta árfolyamának nem kívánatos és hektikus változásaihoz vezethet, ami a belföldi árstabilitás (import termékek árszínvonala ingadozik) és a konjunktúra (árfolyamindukált exportvolumen-változások foglalkoztatási és jövedelmi hatásai) alakulásának szempontjából sokszor nem szerencsés.

8.9.2.2. Hatások

Ha a jegybanknak - az előző alfejezetben taglalt célok valamelyikének elérése érdekében - sikerül **tőkeexportot** indukálnia, akkor a következő hatások kibontakozására lehet számítani:

- a jegybank, a pozitív nettó kamatdifferencia kihasználása érdekében külföldön befektetni kívánó devizabelföldieknek devizát⁴⁷ ad el, melynek következtében
- csökkenek a jegybanki devizatartalékok
- a devizapiacra a növekvő kereslet következtében nőnek a devizaárfolyamok (esik a hazai valuta árfolyama: lásd 47. lábjegyzet)
- a megkötött fedezeti ügyletek következtében csökken a devizák határidős jegyzése (nő a hazai valuta határidős árfolyama)
- a devizabelföldiek a jegybanknak a devizáért jegybankpénzzel fizetnek, amelynek következtében
- csökken a jegybankpénz-állomány,
- emelkedik a belföldi pénzpiaci kamatszínvonal,
- a kibontakozó restriktív hatások a nyíltpiaci eladások következtében kibontakozó folyamatokra analógak [lásd: 8.3.2 A nyíltpiaci műveletek hatásmechanizmusa (235.o.)]

Ha a jegybanknak kamatpolitikai eszközökkel, vagy devizapiaci intervenciókkal sikerül tőkeimportot indukálnia, akkor várhatóan a következő hatások kibontakozására lehet számítani:

- a jegybank a nemzeti valuta felértékelődésének elkerülése érdekében a beáramló deviza egy részét devizapiaci intervenciói keretében felvásárolni kényszerül. Ennek következtében:
- növekszenek a jegybanki devizatartalékok
- a devizaárfolyamok az intervenciós sáv alsó falához ragadnak (a hazai valuta felértékelődési nyomás alá kerül)
- a devizapozíciók lefedezése következtében (hedge) nő a devizák határidős jegyzése (esik a hazai valuta határidős árfolyama)
- a jegybank az intervenciós devizavásárlásokkal jegybankpénzt teremt, tehát:
- növekszik a jegybankpénz-állomány,
- esik a belföldi kamatszínvonal,
- a kibontakozó expanzív hatások a nyíltpiaci vétel következményeivel analógak.

8.9.2.3. Az intervenció paraméterei

Egyenlet 8-6 (261.o.) változói egyben a jegybanki intervenció lehetséges paraméterei:

$$i_{kf} - i_{bf} + \frac{\dot{a}f_t^{Hi} - \dot{a}f_t^{Kassa}}{\dot{a}f_t^{Hi}} = i_{kf} - i_{bf} + s$$

⁴⁷ Pontosabban: a devizapiacra a növekvő kereslet a devizaárfolyamok emelkedéséhez vezet(ne), a hazai pénznem leértékelődési nyomás alá kerül, a jegybank az árfolyam védelme érdekében beavatkozni kényszerül (fix árfolyamrendszerben köteles): devizáért nemzeti valutát vásárol.

- az **azonnali (prompt) ügyletek piacán** végrehajtott intervenciók: a jegybank devizát ad el ha nemzeti valutájának árfolyamát támogatni kívánja és vesz, ha a ránehezdő felértékelési nyomást akarja kiküszöbölni. Az intervenció korlátait fix árfolyamrendszerben a megállapított intervenció sávok jelentik.
- intervenciók a **határidős piacon** (outright-intervenció). Céljuk az azonnali és a határidős árfolyam különbségének csökkentése, vagy növelése.
- intervenció **swap-ügyletekkel**. Mindkét piacon egyidejűleg végrehajtott intervenció: például a jegybank azonnalra elad devizát, csökkentve annak kasszaárfolyamát, határidőre pedig visszavásárolja, növelve ezzel az adott deviza határidős árfolyamát. Végeredmény: a swap növekedése. A swap-intervenciók az ügylet lebonyolítási technikájából következően hatékonyabb mind a prompt-, mind az outright intervencióknál, hiszen ugyanazon ügylettel egyszerre két piacon képes az árfolyamokat a kívánt irányba terelni.
- **swap-politika**: a jegybank bizonyos ügyletek- (pl. export,), vagy a gazdasági szereplők bizonyos csoportjai- (pl. bankok), esetleg bizonyos valuták (pl. francia frank) támogatására a kedvezményezett körön belül a piaconál kedvezőbb swap kondíciókat kínál. Támogathatja általa például a tőkeimportot, mégpedig úgy, hogy a nemzeti valutára a piaconál kedvezőbb kondíciók mellett kínál swap-lehetőséget, amivel mesterségesen növeli a saját valutájának reportját (növeli a devizák deportját) és gyakorlatilag kiküszöböli a külföldiek befektetéseinek árfolyamkockázatát.

8.9.2.4. Az intervenció korlátai

Fix árfolyamrendszer körülményei közt **csak** devizapiaci intervenciókkal a nemzetközi tőkeforgalomra érdemi befolyást gyakorolni a lehetetlennel határos próbálkozás:

Ha a jegybank a **kereskedelmi mérleg krónikus hiányát** és az abból következő romló devizapozíciót, valamint a nemzeti valutára nehezdő leértékelési nyomást devizapiaci intervenciókkal ösztönzött tőkeimporttal kívánja ellensúlyozni, akkor óhatatlanul a következő nehézséggel kell szembenéznie: a tőkeimport ösztönzése határidős devizaeladásokat követel⁴⁸, a fix árfolyamrendszer működtetése pedig az azonnali piacon kíván intervenció devizaeladásokat a leértékelődési nyomás kivédése érdekében. A prompt árfolyam védelme- és a tőkeimport generálása érdekében végrehajtandó intervenciók tehát egyaránt devizaeladással járnak, amelynek a jegybanki devizatartalékok effektív korlátot szabnak. A devizatartalékok állományának a süllyedése a nemzeti valutával szemben spekulációs hullámot (tőkeexport) indíthat el, amely a jegybankot még az intervenció tartalékok kimerülése előtt a fix árfolyam felfüggesztésére, valutájának leértékelésére kényszerítheti.

Ha egy ország **kereskedelmi mérlege tartósan aktív**, az fix árfolyamrendszerben a jegybankot az azonnali piacon intervenció devizavásárlásokra kényszeríti. Az ilyenkor óhatatlanul meginduló spekulatív tőkeimport tovább növeli az exporttöbblet révén beáramló-, és a jegybank által az intervenciók keretei között felvásárlandó devizamennyiséget. Ha a jegybank az intervenció devizavásárlásokkal járó pénzmennyiség-expanziót és inflatörikus hatásokat tőkeexporttal kívánja ellensúlyozni, akkor a határidős piacon devizát kell vásárolnia, a növekvő reporttal ösztönözve a belföldi devizatulajdonosokat arra, hogy devizájukat ne váltsák nemzeti fizetőeszközzé (a belföldi kereslet moderált növekedésének érdekében), hanem lehetőség szerint azt külföldön fektessék be. A jegybank szándékainak az érvényre juttatása előre láthatóan a következő nehézségekkel fog járni: ha a kereskedelmi mérleg többlete a belföldi termelők külpiazi árelőnyén nyugodott, azaz ha a magasabb külpiazi infláció által biztosított árelőny ösztönözte az exportot, akkor a jegybank határidős devizapiaci intervenciója az intervenció kényszer állandósulása irányába hat. A jegybank által bátorított tőkeexport ugyanis megakadályozza a magasabb inflációs ráták importját, fenntartja a belföldi termelők export-

⁴⁸ Deviza-deport létrehozása (a swap csökkentése), illetve a nemzeti valuta határidős árfolyamának a támogatása céljából.

A tőkeáramlás irányát meghatározó két tényező: a bruttó kamatdifferencia és a swap. A bruttó kamatdifferenciát a belföldi és a külföldi kamatlábak közti különbséggként definiáltuk. Ha a jegybank a tőkeforgalom irányát vagy volumenét kamatpolitikai eszközökkel kívánja befolyásolni, úgy - elméletileg - két választási lehetősége van:

- a **külföldi kamatszínvonal** befolyásolására csupán a kulcsvalutával rendelkező országok jegybankjai képesek. A DBB kamatlépéseit, mivel a DM az Európai Monetáris Rendszer (EMS, EWS) horgonyvalutája, a többi tagállam jegybankja szinte azonnal követi, ellenkező esetben valutáját a meginduló kamatindukált tőkemozgások ellenében sokáig nem lenne képes devizapiaci intervenciókkal az árfolyamsávon belül tartani. A kis és nyitott nemzetgazdaságok (Hollandia, Dánia, Belgium, Ausztria) a külföldi, tehát elsősorban a német kamatpolitikára két- és többoldalú konzultációkon keretében gyakorolhatnak többkevesebb hatást.
- a **belföldi kamatszínvonal** befolyásolása egyszerűbbnek tűnik, ám a kamatláb kettős funkciója sok esetben megbéníthatja a jegybank kamatpolitikáját. A kamatláb ugyanis egyfelől fontos eszköze a belföldi konjunktúra befolyásolásának, másfelől a nemzetközi tőkeforgalomra gyakorolt hatásán keresztül meghatározza az ország fizetési mérleg- és devizapozícióját. Nem ritka eset, hogy a kamatpolitika súlyos célkonfliktus-helyzetbe kerül: a belföldi konjunktúra állapota homlokegyenest más kamatpolitikát kíván, mint amit a fizetési mérleg pozíció. A jegybanknak ilyen esetben először meg kell próbálnia a kamatszínvonalat a belföldi konjunktúra-politika kívánalmai szerint beállítani, a fizetési mérleg- és árfolyam-problémákat pedig devizapiaci intervenciókkal áthidalni. Ha a devizapiaci intervenciók nem segítenek, kevésnek bizonyulnak, akkor az autonóm kamatpolitika lehetőségét a jegybanknak fel kell adnia, a kamatintézkedéseket is a külgazdasági követelmények teljesítésének szolgálatába kell állítani. A konjunktúra szabályozása így kizárólag fiskális feladattá válik.

Szükséges kamatintézkedés	Fizetési mérleg problémák, a nemzeti valutára nehezedő leértékelési nyomás	Tartósan aktív fizetési mérleg, felhalmozódó devizatartalék, felértékelődési nyomás
„Túlpörgő” konjunktúra, inflációs nyomás	$i \uparrow$	$i \downarrow$
Dekonjunktúra, jelentős munkanélküliség	$i \downarrow$	$i \downarrow$

Táblázat 8.1: A kamatpolitika lehetséges célkonfliktusai

- A jegybank a **swap-láb** befolyásolásán keresztül is hatást gyakorolhat a nettó kamatdifferencia mértékére és így megkísérélheti a kívánt irányba terelni a nemzetközi tőkeforgalmat. Ha célja **tőkeexport** generálása, akkor a swap-lábat növelnie kell, tehát feladata devizák reportjának a növelése (deportjának a csökkentése, vagy reportba fordítása). Ha **tőkeimport** generálása, vagy felerősítése a célja, akkor a swap csökkentésére kell törekednie, devizapiaci intervencióival növelnie kell a devizák deportját (csökkentenie kell a reportot, vagy a reportot deportba kell fordítania). A jegybanknak a swap manipulálását célzó intervencióit 4 különböző módon hajthatja végre:

9. Alkalmazkodás a monetáris- és reálpiacon.....	267
9.1. A monetáris politika transzmissziójának rövid elmélettörténete	267
9.2. A bankszektor alkalmazkodási folyamata.....	270
9.3. A nem-bankok alkalmazkodási folyamata	272
9.4. Várakozások és pénzpolitika	274
9.4.1. A bejelentési hatás (Rohde-effektus)	277
9.5. "Time lag" a pénzpolitikában	278

árelőnyét, így a kereskedelmi mérleg többletének tartóssá tétele irányába hat. A jegybank intervenciós kényszerét ebben a helyzetben vagy a belföldi inflációs politika⁴⁹-, vagy a nemzeti valuta felértékelése szüntetheti meg.

Az intervenciós politika hatásosságát két további körülmény nehezíti:

- a határidős- és swap intervenciók alapja az, hogy a jegybank a piaci szereplőknek a piaconál kedvezőbb árfolyam-fedezeti lehetőségeket kínál (a piaci ár alatt ad el devizát és/vagy a piaci ár felett vásárol). A jegybank által indukált tőkeimport sterilizálása is meglehetősen **drága** művelet, hiszen a jegybank a nemzeti valutára beváltott devizaállomány inflációs hatásainak semlegesítésére (sterilizáció) nyíltpiaci műveleteinek keretében sokszor a piaci kamatláb feletti hozamú befektetési lehetőségeket (passzív repo) kínál a pénzintézeteknek. Jóllehet a jegybank nem profitorientált intézmény, az intervencióval járó költségek mégis politikai (és gazdasági) következményekkel járhatnak.
- a jegybankok intervenciói a devizapiacok óriási és egyre növekvő tranzakciós volumene következtében egyre kisebb hatásúak. Nagyon kevés jegybank van ma már csak abban a helyzetben, hogy képes érdemi befolyást gyakorolni a devizaárfolyamok alakulására.

Összességében megállapíthatjuk, hogy a kereskedelmi mérleg tartós egyensúlytalanságait a jegybank nem-, vagy legalábbis tartósan nem képes devizapiaci intervenciókkal ellensúlyozni. Az intervenciók hatásai nemcsak „technikai” nehézségek miatt átmenetiek, hanem azért is, mert a jegybank devizapiaci tranzakciói a fizetési mérleg alakulásában jelentkező-, de mélyebben, a reálgazdaságban (versenyképesség) gyökeredző problémáknak csupán tüneti kezelésére alkalmasak.

⁴⁹ Pl. a jegybank felhagy a határidős piaci intervencióival, a tőkeexport lendülete alábbhagy, megnő a belföldi monetáris kereslet, nő az árszínvonal, stb...

9. Alkalmazkodás a monetáris- és reálpiacon

A monetáris politikai eszközök alkalmazása mögött mindig valamilyen feltételezés húzódik meg a beavatkozásnak a jegybankpolitika végső célváltozóira gyakorolt hatására vonatkozóan. A jegybanki beavatkozás és a jegybankpolitika célváltozóinak megváltozása közti összefüggésre vonatkozó hipotézist **transzmissziós mechanizmusnak** nevezzük.

A közgazdaságtan történetének fontosabb paradigma-rendszerei mind szolgálnak valamilyen transzmissziós hipotézissel, amelyek egymásnak sok mindenben ellentmondanak, sok mindenben kiegészítik egymást, sokszor pedig csak a korábban uralkodó elméletnek valamiféle modifikált változatával szolgálnak.

Jóllehet a jegybank egy kikristályosodott és általánosan elfogadott transzmissziós elmélet hiányában mindennapi döntéseiben a biztos elméleti háttérrel sokszor nélkülözni kénytelen, ám ennek ellenére biztos állíthatjuk, hogy a pénzüpolitika gyakorlata **mindig valamilyen** transzmisszió - elképzelésen nyugszik. A „klasszikusok” szavaival:

„... Minden gazdasáspolitikai következtetés nyíltan vagy burkoltan egy, a pozitív közgazdaságtanhoz tartozó predikción nyugszik, amely utóbbi megmondja, mi a következménye annak, hogy inkább ezt tesszük, mint azt...”

Milton Friedman¹

„...Azok a 'gyakorlati emberek', akik mentesnek hiszik magukat minden szellemi befolyás hatásától, rendszerint valamilyen rég elhunyt közgazdász rabszolgái. Magas állásokat betöltő örültek, akik hangokat hallanak a levegőben, hajdani könyvmolyoktól kölcsönözték rögeszméik magvát...”

J.M.Keynes²

9.1. A monetáris politika transzmissziójának rövid elméletitörténete

A Hume, Bodin és Kopernikus által kifejlesztett mennyiségi pénzülmélet tradícióját a neoklasszikus közgazdaságtan: L. Walras, A. Marshall, K. Wicksell és A.C. Pigou fejlesztette tovább. A cambridge-i változat a pénzkereslet, a pénztartás szempontjait előtérbe helyezve definiálta újra-, L. Walras általános egyensúly-elmélete pedig a makroegyensúly és a transzmisszió oldaláról közelítve teljesítette ki a hagyományos mennyiségi elméletet. A monetáris beavatkozások

transzmisszióját elemezve D. Patinkin abból indul ki, hogy ha nő a pénz mennyisége $\left(\frac{M^{ex}}{P}\right)$,

akkor legalább egy gazdasági szereplő portfóliójában a tartani kívántnál több pénz halmozódik fel. A vagyontartó a fölös kassaállományt kiadásainak növelése révén megkísérli leépíteni, a kereslet növekszik. A növekvő kassaállománya munkakínálata korlátozását eredményezheti: a (tényező) kínálat csökken. (**real balance-effect**)³. Ezeknek a folyamatoknak a következtében keresletteltség

¹ M.Friedman: A pénz mennyiségi elmélete - újrafogalmazva (A továbbiakban: PME) In: Infláció, Munkanélküliség, Monetarizmus. (A továbbiakban: IMM) (KJK, 1986.) 19.o.

² J.M. Keynes (A.E.) 407.o.

³ Mikro gazdasági szempontból közelítve a jelenséget plauzibilisebb példával szolgálhatunk: ha a jegybanki akció nyomán egy gazdasági szereplő portfóliójában a tartani kívántnál több pénz halmozódik fel, akkor a fölös kassaállományt kiadásainak növelése révén a vagyontartó megkísérli leépíteni, a kereslet tehát növekszik. A növekvő kassaállománya esetleg munkakínálata korlátozását eredményezheti: a (tényező) kínálat csökken.

alakul ki a piacokon, az árak emelkedni kezdenek. Az árak emelkedése - ha a pénzkínálat időközben nem változik - csökkenti a reálvagyon, ami visszajára fordítja a fenti folyamatot: a kiadások színvonalja visszaesik, a kínálat vélhetően nő, kínálati túlsúly alakul ki, az árak esnek, stb... Az áremelkedések által kiváltott kontraktív korrekciós folyamat mindaddig tart, amíg a piac szereplői által feleslegesnek ítélt nominális pénzmennyiség el nem inflálódik és így a tartani kívánt reál-pénzmennyiség a tényleges reál-pénzmennyiséggel újra meg nem egyezik. **A jegybanki beavatkozás nyomán a kiadások élénkülése és így a reálpiaconra való befolyás csupán átmeneti, az árak az autonóm pénzmennyiség növekedésével proporcionálisan változnak meg.**

Keynes szerint a gazdasági rendszerek problémáinak gyökere a termelőknek túl alacsony keresleti árban van, amit egyfelől a magas beruházási hitelkamatok, másfelől a tervezett beruházások hozamára vonatkozó pesszimista várakozások idéznek elő. A pénzpoltika feladata ilyen körülmények közt kettős: biztosítani kell a teljes foglalkoztatás eléréséhez szükséges kamatszínvonalat, valamint kiszámítható beavatkozásokkal stabilizálni kell a (kamat)várakozásokat.

A foglalkoztatás növelését célzó expanzív jegybanki beavatkozások növelik a pénzmennyiséget, amelynek következtében:

- a nem-bankok a kamatok csökkenése (árfolyamesés) miatt hajlandóak a megnövekedett pénzmennyiség tartására: eladják értékpapírjaik egy részét, a likviditás kockázat-mentessége és a pénztartás opportunity cost- jának csökkenése a kiinduló szituációhoz képest vonzóbbá teszi számukra a pénztartást.
- a csökkenő kamatlábak élénkítik a beruházási tevékenységet, a beruházási javakat gyártó iparágak növelik a termelésüket.
- a beruházási javakat termelő iparágak többlettermelése pótlólagos jövedelmeket teremt, ami növeli a fogyasztói kiadások volumenét és így stimulálja a fogyasztói javakat előállító iparágak termelését is. Ebben a szektorban is pótlólagos jövedelmek teremődnek, ami tovább növeli a fogyasztói keresletet, stb. (multiplikátor)
- a reáljövedelem növekedése növeli a tranzakciós pénzkeresletet, nő a folyó kamatláb, ami lefojtja a kezdeti beruházás-élénkülést.
- a keresletnövekedés idővel - a kínálati függvények alakjának függvényében (szűk keresztmetszetek) - inflációt indukál.
- az áremelkedések révén - adott nominális pénzmennyiséget alapul véve - csökken a reál pénzkínálat, ami tovább növeli a pénzkereslet növekedése révén már amúgy is növekedő kamatszínvonalat.

Hogy a foglalkoztatás a jegybank expanzív politikája ellenére mégsem teljes, annak két oka lehet: az egyik a "rossz"-, a várakozásokat összezavaró pénzpoltika, a másik az, hogy a potenciális kibocsátás közelében a tőke határhatékonysága gyorsabb esésre tendál, mint a hosszúlejárati hitelek kamatlába. A vállalkozók úgy ítélik meg, hogy a potenciális kibocsátás közelében elfogynak a rentábilis beruházási lehetőségek, így nem hajlandóak a foglalkoztatás további növelésére. Keynes anélkül, hogy elvetette volna a pénzpoltikai eszközrendszer alkalmazását, alternatív megoldást ajánlott a tőke keresleti árának növelésére és így a foglalkoztatás teljességének biztosítására: ez az alternatíva az expanzív fiskális politika. Az állami beruházások indítása a beruházási várakozások "falszifikációja", így a kormányzat anélkül képes növelni a beruházási javak értékét, hogy csökkentené a megrögzött bessz-spekulánsok miatt relatíve magasán álló kamatokat.

Friedman szerint a monetáris egyensúly felborulhat akár a pénzkínálat, akár a pénzkereslet megváltozása révén is. A pénztulajdonosok ugyan nem képesek befolyásolni a jegybank által kontrollált nominális pénzmennyiség alakulását (noha reakcióik olyan ellenhatásokat válthatnak ki, amelyek befolyásolják a nagyságát), de a forgási sebességet (a reál-pénzmennyiséget) tetszésük szerint változtathatják. A pénzkereslet tehát a jegybanki beavatkozás révén nem változik meg, ám a ténylegesen tartott pénzállomány megnő, ami arra indítja a gazdaság szereplőit, hogy fölösleges

pénzkészleteiktől "megszabaduljanak". Ez a törekvés zárt gazdaságot feltételezve nem járhat sikerrel, hiszen - ahogy említettük - a privát szférának nincs közvetlen befolyása a pénzkínálat alakulására. A jegybanki beavatkozás hatására a reálpiacon a kínálat feltételei nem változnak meg, ezért a kibocsátás (kínálat) és a nominális kereslet növekedési rátája közt kinyíló "olló" az inflációs ráta növekedését fogja eredményezni. A gazdasági szereplők beépítik anticipációikba⁴ az új inflációs rátát, ami, mivel az árszínvonal növekedési rátája a pénzkeresleti függvény egyik fontos determináló tényezője, növelni fogja a pénzkeresletet. Noha a nominális pénzmennyiség változatlan marad, az árnnövekedés hatására csökken a reál pénzmennyiség, a kezdeti pénzfelesleg fokozatosan eltűnik. Az árak és a nomináljövedelmek megváltozását tehát vagy az emberek által tartani kívánt reál pénzmennyiség, vagy a rendelkezésükre álló nominális pénzmennyiség megváltozása okozhatja. Ez az ún. **reálkassza-effektus** jelenti Friedman rendszerében magát a transzmissziós mechanizmust. A transzmissziós mechanizmus elemzésekor nem hagyhatók figyelmen kívül a monetáris expanzió vagy restriktció által kiváltott **vagyon** **effektusok** sem. Friedman ugyanis explicit módon figyelembe veszi a pénznek pénzben ki nem fejezhető (reál) szolgáltatásait⁵ is, így mivel a pénzmennyiség növekedése az összvagyon állománynövekedését is jelenti (ami a reálszektorra stimuláló hatású), azt állapíthatjuk meg, hogy végső soron a monetáris beavatkozás nemcsak helyettesítési, hanem vagyoni effektusokat is kivált:

- **Helyettesítési effektusokat**, amely a finánc-, reál-, és humán-tőkéből álló portfólió dinamikus átstrukturálása révén, a relatív árak és aktív-állományok megváltozásán keresztül a nominális keresletre vannak hatással, és
- **"reál-egyensúlyi"** effektusokat, amelyek a pénzteremtés révén bekövetkező vagyonnövekményen alapulnak, és hatásukat tekintve a portfólió (helyettesítési) effektusokra hasonlítanak.

Friedman számára - a nominális jövedelemmel való szoros kapcsolata alapján -, a pénzmennyiség a stabilizációs politika stratégiai változója. Ez az összefüggés azonban nem elég szoros ahhoz, hogy erre alapozva a jegybank diszkrecionális pénzpolitikát folytathasson. Szerinte a pénzpolitikát szigorú, alkotmányos szabályokhoz kell kötni. A kiegyensúlyozott monetáris növekedés ugyanis kedvező légkört teremt a gazdasági növekedés hajtóerőinek. A Friedman által ajánlott pénzpolitika legfontosabb jellemzői tehát a következők: A pénzmennyiség- és semmi esetre sem a kamatláb szabályozása, a várakozások stabilizálása kiszámítható, "szabályozott" monetáris politikával, valamint a piaci akadályok (állami beavatkozás) leépítése.

Az újklasszikus transzmissziós hipotézis szerint a jegybank expanzív beavatkozása:

- - a monetarista pozíciónak megfelelően feltételezve a várakozások adaptivitását- a reálváltozók értékét csak **átmenetileg** képes befolyásolni, az inflációs rátára azonban **tartós** hatást gyakorol.
- az alkalmazkodás folyamán előfordulhat, hogy az inflációs ráta növekedését a reáljövedelem visszaesése kíséri (**stagfláció**).

Ha a jegybank a munkanélküliséget tartósan a természetes rátája alá kívánja szorítani, akkor a nominális pénzmennyiség növekedési ütemének egyszeri növelése nem elégséges, hiszen ez a foglalkoztatásra csak átmeneti hatást gyakorol. A tartós hatás eléréséhez a pénzmennyiség növekedési ütemét **folyamatosan** növelni kell. A munkanélküliség csökkentésének azonban súlyos ára van: az infláció felgyorsulása (**akcelerált infláció**).

A **racionális várakozások hipotézise** szerint a gazdaság szereplői előre látják a következő periódusban uralkodó infláció mértékét, azaz:

$$\pi^* = \pi$$

⁴ A várakozások Friedman rendszerében adaptívak !

⁵ Kényelem, gyorsaság, stb.

A nominális pénzmennyiség növekedési ütemének változásai a reáljövedelem és a foglalkoztatás alakulását nem befolyásolják, a monetáris politika beavatkozásai kizárólag az inflációs ráta növekedésében (vagy csökkenésében) érhetők tetten. A monetáris politika tehát nemcsak hosszútávon - mint ahogy azt a monetaristák állítják -, hanem rövidtávon is képtelen a reálváltozók értékének a befolyásolására.

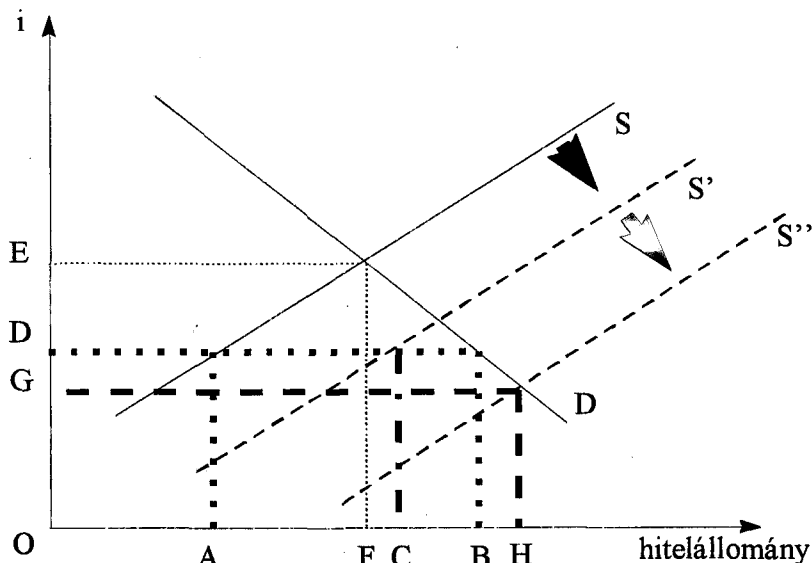
9.2. A bankszektor alkalmazkodási folyamata

A jegybanki beavatkozások által a bankrendszerben kiváltott reakciók természetét elemezve a bankok üzletpolitikai célkitűzései szolgálhatnak számunkra kiindulópontul: a kereskedelmi bankok, mint üzleti vállalkozások természetesen eredményük maximálására törek, ám sajátos tőkeszerkezetük miatt a profitmaximálás célját csak likviditási helyzetük folyamatos kontrollja mellett követhetik. Forrásaik között ugyanis igen magas az idegen források részaránya, és ezek a kötelezettségek döntően olyan fizetési eszközben - jegybankpénzben - esedékesek, amelyet maguk a bankok nem képesek teremteni. A kereskedelmi bankok jegybankpénz-igényét, likviditási státuszát aktív és passzív portfóliójuk volumene-, szerkezete és egymáshoz való viszonya határozza meg, amely egyben a banküzem rentabilitási pozícióját is determinálja. A pénzintézetek üzletpolitikája így tehát olyan optimálási feladatként értelmezhető, ahol a pénzintézet portfólió döntéseivel a profitot, mint célfüggvényt a likviditás adott színvonalának-, mint korlátozó feltételnek a bázisán maximálja.

A rentabilitás és a likviditás mind az aktívák, mind pedig a passzívák tekintetében általában összefügg egymással, mégpedig általában úgy, hogy egy magas likviditású forrás-, vagy vagyonelem általában átlag alatti rentabilitású és megfordítva: A hosszúlejáratú, biztonságos likviditást garantáló források általában „drágábbak”, a magas hozamú aktívák pedig általában kockázatosak-, azaz meglehetősen illikvidek.

Ha egy bank a likviditás (kockázat) és a rentabilitás szempontjait szem előtt tartva meghatározza aktíváinak és passzíváinak az optimális méretét és szerkezetét, akkor ezt a kényes egyensúlyi szituációt a piaci környezet minden változása felboríthatja, ami a bankokat az új, megváltozott feltételek melletti optimum keresésére kényszeríti. Ez az alkalmazkodási folyamat a válasz a jegybanki beavatkozásokra is: a monetáris politikai akciók mennyiségi- és árhataai megváltoztatják a passzívák és/vagy az aktívák abszolút, vagy relatív árait, melynek révén a pénzintézetek portfóliói szuboptimálissá válnak. Ennek következtében természetesen igyekeznek úgy átstrukturálni aktíváik és passzíváik szerkezetét, hogy azok az új monetáris adottságok mellett az akceptálható, biztonságos likviditás szintjén a lehető legmagasabb profitot biztosítsák a számukra.

Tegyük fel, hogy a jegybank csökkenti a kötelező tartalékráta mértékét. A tartalékolási kötelezettség csökkenése addig a jegybanknál lekötött jegybankpénz-forrásokat szabadít fel. A likviditás növekedése a rentabilitási szempontok előtérbe kerülését eredményezi, azaz a pénzintézet a nem-, vagy jóval a piaci színvonal alatt kamatozó jegybanki számláján mutatkozó fölös tartalékokat igyekszik mihamarabb leépíteni. A jegybankpénz-ellátottság javulása rövidtávon a pénzintézetet a refinanszírozási lehetőségek igénybevételenek a redukálására és különféle alacsony kockázatú (likvid) pénzpiaci befektetések végrehajtására készíti. A bankok forrásellátottságának a javulása a betéti kamatlábak mérséklődéséhez vezet. A pénzpiacon a kereslet élénkülése a hozamok esését okozza, ami a pénzintézeteket a magasabb kockázatú, de cserébe magasabb hozammal kecsegtető tőkepiaci befektetések és a hitelezési aktivitás növelése irányába tereli. A tőkepiaci- és hitelkínálat növekedése a pénzügyi piacnak ebben a szegmensében is csökkenti a hozamokat,



Ábra 9-1: Az „hozzáférhetőségi doktrina”

A monetáris restriktió rövidtávú hatása - a fentiekkel analóg módon - az elutasított hitelkérelmek állományának a növekedése.

9.3. A nem-bankok alkalmazkodási folyamata

Eltekintve a monetáris politikának a várakozásokra gyakorolt hatásaitól és a jegybanknak a nem-bankok diszpozícióit esetlegesen közvetlenül is érintő adminisztratív intézkedéseitől, a jegybankpolitikai beavatkozások a nem-banki szektort csak a bankrendszeren-, mint „mediumon” keresztül érintik. A monetáris politika által elindított impulzusok tehát a privát nem-bankokat és az állami költségvetést - a fent említett eseteket nem tekintve - csak akkor érik el, ha azokat a banki portfólió döntések közvetítik a pénzügyi piacokra és ott ennek következtében megváltoznak a nem-bankok számára releváns monetáris változók értékei.

A pénzpólitika hatásosságára a **nem-banki kiadási döntések hitelből finanszírozott arányának** igen jelentős befolyása van. Ha ennek az aránya alacsony, azaz a nem-bankoknak a nominális jövedelemhez viszonyított relatív hitelkereslete lanya, akkor sem az expanzív, sem a restriktív pénzpólitika nem gyakorol érdemi hatást a reálváltozók értékeire. Hiába bővíti vagy szűkíti ugyanis a jegybank a bankrendszer likviditását, hiába süllyed, vagy éppen növekszik ennek következtében a kamatszínvonal, ez - mivel a nem-bankok kiadásaiknak csak töredékét finanszírozzák bankhitelekkel - kiadási döntéseik össz volumenére, azaz a monetáris keresletre nem gyakorol lényeges hatást.

A nem-bankok kiadási döntései is - a pénzintézetekhez hasonlóan - portfólió szemléletben, a vagyoni diszpozíciókkal összefüggésben modellezhetők. Elemzésünk kiindulópontja ez esetben egy fiktív egyensúlyi szituáció, amelyben az összes portfólióelem kockázattal és költségekkel korrigált hozama megegyezik. A monetáris politika intézkedései akkor borítják fel a portfólió egyensúlyát és váltanak ki alkalmazkodási folyamatokat,

- ha megváltoztatják az aktívák relatív (korrigált) hozamait (pl. pénzpiaci hozam), vagy a passzívák relatív költségeit (pl. hitelkamat), illetve ha az aktívák hozamainak és a passzívák

csökken ezeknek az aktíváknak a rentabilitása, amelyek így egyre kevésbé képesek a kevésbé likvid befektetésekkel együtt járó magasabb kockázat vállalását kompenzálni. A pénzintézetek portfólió-optimalizálási döntéseinél újra a likviditási szempontok kerülnek előtérbe, az alkalmazkodási folyamat befejeződik. Az új egyensúly a kiinduló helyzethez képest magasabb hitelállomány és pénzmennyiség, alacsonyabb pénz-, és tőkepiaci hozamok, alacsonyabb hitelezési és betéti kamatok mellett jön létre.

E hipotézis szerint tehát - **ha a piaci mechanizmusok tökéletesen működnek** - akkor a jegybanki beavatkozás a pénzintézetek portfólió-döntései nyomán megváltoztatja a piaci hozamokat, a hitel- és pénzállományt.

Az ún. „**hozzáférhetőségi doktrina**” (**Availability Doctrine**) a fentiekkel ellentétben abból indul ki, hogy a **hitelpiac nem működik tökéletesen**. Magát az elméletet R.V. Roosa dolgozta ki az USA 1950'-s éveinek hitelpiaci viszonyaira, az elmélet továbbfejlesztett változata azonban már magyarázatot szolgáltat a modern hitelpiacok működésének számos súrlódási jelenségére is és egyúttal **alternatív transzmissziós hipotézisül is szolgál**. A doktrina alapötlete az, hogy a hitelpiacon, vagy adminisztratív okok⁶, vagy a pénzintézetek kockázatelutasító magatartása következtében a kialakuló kamatszínvonal általában nem piactisztító (**OE**), a kereslet (**OB**) tartósan felülmúlja a kínálatot (**OA**). A hitelintézetek kockázatelutasító magatartásának oka az, hogy a beérkező hitelkérelmek elbírálásakor nem a keresleti ár (a kérelmező által kínált kamat) az egyetlen szelekciós kritérium, a likviditási szempont érvényesítése ugyanis megkívánja a kockázatos kihelyezések állományának a szigorú korlátozását is, azaz könnyen előfordulhat, hogy egy magasabb kamatot ígérő potenciális ügyfél kérelme a kihelyezéssel járó magas kockázat miatt elutasításra kerül. Mindezek együttesen azt eredményezik, hogy a piacon kialakuló kamatláb a piactisztító színvonalnál alacsonyabb lesz (**OD**), a hitelállomány pedig alulmúlja a lehetséges maximumát. A hitelkorlátozás ez esetben nincs közvetlen összefüggésben a jegybank monetáris politikai intézkedéseivel- (V.ö.: hitelplafonírozás), ezt a piac kínálati oldala, a pénzintézetek „önkéntesen”, önvédelemből határozzák el.

Ilyen körülmények között a jegybanki beavatkozások a piacon egy adott „ingerküszöb” eléréséig nem váltanak ki kamatreakciókat, hanem csupán az elutasított hitelkérelmek össz volumenét változtatják meg: Kiinduló helyzetben a piacot **OD** nagyságú kamatláb, **OA** hitelállomány és **BA** volumenű elutasított hitelkérelem jellemzi. Ha a jegybanki expanzió hatására a bankok likviditási helyzete javul, aggregált hitelkínálatuk bővül (**S'**), mindennek ellenére a kamatláb nem változik (**OD**), a hitelállomány (**OC**) viszont az elutasított hitelkérelmek állományának csökkenése révén (**BC**) növekszik (**OC**). Ha a jegybank továbbra is expanzív politikát folytat, a bankok hitelkínálati függvénye **S''** helyzetbe tolódik el. Ebben az esetben a jegybanki beavatkozást már nemcsak mennyiségi hatások (a hitelállomány **OH** mértékűre duzzad) kísérik, hanem - mivel a kielégítetlen hitel igények elfogynak - a kamatszínvonal is csökkenni kezd (**OG**).

⁶ Kamatplafon-előírás pl.

- A **pénz likviditás elmélete** mindezt kiegészíti azzal, hogy a reálkiadások szempontjából a lényegi befolyást a nem-bankok objektív- no meg szubjektív likviditási státusza gyakorolja: a jegybank expanzív politikájának a hozamok csökkenéséhez vezető következményei szerintük csak akkor válhatnak ki reálhatásokat, ha a nem-bankok - vélhetően felívelő konjunkturális kilátásaik következtében - likviditási helyzetüket optimistán ítélik meg és így hajlandók a beruházással együttjáró (átmeneti) illikviditás kockázatának a vállalására.

A jegybanki intézkedések transzmissziója a nem-banki szektorban nemcsak helyettesítési-, de **vagyoni effektusokat** is kivált, azaz az alkalmazkodási folyamat nemcsak a portfólió szerkezetét, hanem főösszegét is érinti. A fenti elméleti irányzatok egységesek abban, hogy a vagyon nagysága és a nem-bankok beruházási- és fogyasztási döntései között pozitív funkció figyelhető meg.

A vagyoni effektusok többnyire a helyettesítési hatással együtt, annak kíséőjeként lépnek fel. Ha az általános hozamcsökkenési tendencia következtében növekszik a beruházási javakkal szemben megnyilvánuló kereslet, az két okból is növeli a reálvagyon nagyságát:

- a kamatnak-, mint a nettó jelenérték egyik faktorának a csökkenése a már meglevő, működő tőkeállomány felértékelődéséhez vezet
- a tőkejavak keresleti árának növekedése szintén növeli a reálvagyon nominális állományát

A **Pigou-hatás** (real-balance-effect), - mely szerint a reál-pénzmennyiség a reálvagyon része és így növekedése a fogyasztói kiadások növekedésével jár - alkalmazható a beruházási javak viszonylatában is: az árszínvonal csökkenése-, vagy a nominális pénzmennyiség növekedése révén kibontakozó reál-pénzmennyiség növekedés a beruházási kiadások expanziójával (is) jár. Ez az expanzív hatás mindaddig tart, amíg a kereslet növekedése által indukált kínálat- és/vagy ár-növekedés a pénzkeresletet a reál-pénzmennyiség szintjére nem duzzasztja.⁷ (A restriktív jegybankpolitika következményei a fentiek analógiájára levezethetők.) És ami a lényeg. A **vagyoni effektusok révén a monetáris politika közvetlenül-, a bankrendszer közvetítő szerepének a kikapcsolásával képes a nem-bankok kiadási döntéseinek, azaz a monetáris keresletnek a befolyásolására.**

J.G. Gurley és E.S. Shaw szerint a számlapénznek., és általában az olyan aktíváknak, amelyek mögött valakinek ugyanakkora mértékű kötelezettsége áll (inside money), nem tulajdoníthatók a fent bemutatott reálhatások, mert makro- szemszögből - a követeléseket és kötelezettségeket egyenlegezve - ezek nem növelik a nemzetgazdaság reálvagyonának állományát. Reálhatások csak olyan aktívák állományváltozásából származhatnak, amelyeknek nincsen adósa (outside money). Gurley és Shaw felvetésével szemben B.P. Pesek és T.R. Saving felhívja a figyelmet arra, hogy az ún. inside money is növeli a nemzetgazdaság reálvagyonának állományát, mert a pénznek számos olyan nem számszerűsíthető tulajdonsága van (fizetési eszköz, értékmegőőző funkció, elszámolási eszköz), amelynek révén a gazdaság szereplői erőforrásokat (idő, energia, stb) takaríthatnak meg.

9.4. Várakozások és pénzpolitika

A jegybankpolitika számára a gazdasági szereplők várakozásainak figyelembevétele alapvető jelentőségű. Már J.M. Keynes is komoly figyelmet szentel a monetáris transzmisszió szubjektív tényezőinek, hiszen a teljes foglalkoztatás megvalósulása előtt álló legnagyobb akadálnak éppen a vállalkozók pesszimista beruházási hozamvárakozásait látta. Szerinte ugyanis igen nagy az eshetősége annak, hogy a jegybanki expanziónak nem sikerül olyan ütemben csökkentenie a

⁷ A pótlólagos reál-pénzmennyiség vagy elinflálódik, vagy a kínálat bővülésével növekvő tranzakciós pénzigény szívja fel.

költségeinek egymáshoz viszonyított színvonalát módosítják. Ha például az aktívák árai (hozamai) nem változnak, de a passzívák költségei csökkennek, az ceteris paribus a hitelből finanszírozott aktíva-vásárlások élénkülését-, és így a nominális kiadások (kereslet) élénkülését vonja maga után. **(helyettesítési hatás)**

- másfelől ha a nem-bankok növekvő hitelfelvételével járnak **(vagyonni effektus)**. Ez utóbbi esetben nem csak a portfólió szerkezete, de abszolút nagysága is megváltozik.

Az eddigiekben az uralkodó pénzületi irányzatok nagyjából egységesek, azonban az alkalmazkodási folyamat-, a helyettesítési és vagyonni effektusok konkrét lefolyása tekintetében már jelentős különbségek vannak közöttük.

- A **helyettesítési hatás a relatív árak elméletében** központi szerepet játszik. A relatív árak elmélete szerint ugyanis a beruházási- és tartós fogyasztási javak is elemei a nem-bankok portfóliójának, így az aktívák és passzívák relatív árait befolyásoló jegybanki döntések közvetlen reálhatásokkal jár(hat)nak: ha a jegybank példának okáért csökkenti a kötelező tartalékrátát, az a bankok forrásköltségeinek és a banki verseny függvényében a hitelkamatoknak- és előbb-utóbb az értékpapírhozamoknak a csökkenéséhez vezet. A csökkenő értékpapírhozamok a nem-bankokat az értékpapírok egy részének likvidálására és helyettük más, változatlan- és így növekvő relatív hozamú aktíváknak a portfólióba való bevonására készíti. Mivel a nem-bankok portfólió-kalkulációjában a beruházási javak és a tartós fogyasztási cikkek is szerepet játszanak, így a jegybank által elindított értékpapír-hozam csökkenési tendencia a velük szemben megnyilvánuló kereslet élénkülését is kiváltja. A beruházási és vásárlási kedv élénkülése, azaz a reáljavak iránti keresletnövekedés a kínálat adottságainak a függvényében a termelés és az árak emelkedéséhez vezet, amelyet a passzívák egy részének csökkenő költségei által kiváltott vagyonni effektusok tovább erősítenek (növekvő hitelfelvétel; a hitelből finanszírozott beruházások és tartós fogyasztási cikkek állománynövekedése). A reálnövekedést a reálaktívák mennyiségének növekedésével járó hozamcsökkenés (V.ö.: Gossen I. törvénye) és a kereslet növekedésével együttjáró árnövekedés (hozamcsökkenés) fojtja el. A restriktív monetáris politika hatásmechanizmusa a fentiek analógiájára könnyen levezethető.
- A **portfólió-elmélet** a reálaktívákat a relatív árak elméletéhez hasonlóan bevonja a portfólió kalkuláció hatókörébe, azonban a vagyonszerkezet egyensúlyát felborító impulzusoknak - szemben a relatív árak elméletének a felfogásával - nem tulajdonít lényeges reálhatásokat. Felfogásuk szerint ugyanis a vagyonni szerkezet átstrukturálása, az új portfólió optimum keresése döntően a pénzügyi aktívák halmazán megy végbe, a monetáris impulzusok így általában még azelőtt „elhálnak” a monetáris piacokon, mielőtt komoly hatást gyakorolhatnának a beruházások alakulására, vagy a tartós fogyasztási cikkek keresletére. Ha a fenti példánkhöz hasonlóan a jegybank csökkentené a tartalékrátát, a hozamcsökkenés a relatív árak elméletének hipotézisével összhangban a nem-bankokat valóban értékpapír-állományuk egy részének likvidálására készítené, azonban az értékpapírok ellenértékét nagyrészt nem más aktívák megszerzésére-, hanem passzíváik (pl. hiteltartozásaik) törlesztésére fordítanák, vagy a kamatcsökkenéssel együttjáró pénzkereslet-növekedés hatására továbbra is egyszerűen csak pénz formájában a portfólióban tartanák. Ennek a jelenségnek az okát a portfólió-elmélet képviselői abban látják, hogy a portfólió egyensúlyának felborulása után az alkalmazkodási folyamat mindig a csekély információs és tranzakciós költséggel megszerezhető portfólió-elemek felől a nehezebben, nagyobb információs és tranzakciós költséggel megszerezhető aktívák felé halad. Példánkban: a nem-bankok az eladott értékpapírok árbevételét egy ideig látraszóló letétszámlájukon tartják, aztán mondjuk kincstárjegyeket vesznek rajta, vagy határidőre lekötik stb. mindaddig, míg valami kedvező befektetési lehetőség nem kínálkozik, azonban reálberuházások relatíve magas információs és tranzakciós költségeik miatt csak utolsó sorban jöhetnek számításba.

kamatlábakat, mint amilyen mértékben a hozamvárakozások romlanak (r : a beruházások határhozamára vonatkozó várakozások), sőt az is elképzelhető hogy előbbi éppen utóbbi oka, azaz a jegybank expanziós pénzpolitikáját a vállalkozók könnyen inflációsak bélyegezhetik, ami még inkább elriaszthatja a vállalkozókat a foglalkoztatás esetleges növelésétől. Keynes még egy olyan szubjektív tényezőre hívja fel a figyelmet, amely blokkolhatja a jegybank expanziós szándékait. Ez az eshetőség a likviditási preferencia abszolúttá válása, avagy közkeletű nevén a likviditási csapda. Ha a pénzpiacon bekövetkezne ez a szituáció (amit maga Keynes sem tart valószínűnek), akkor a tőzsdei spekulánsok bessz-spekulációi megfűszereznék a jegybank expanzív szándékait, így még akkor sem lenne képes a monetáris politika a vállalkozások élénkítésére, ha amúgy a vállalkozók beruházási kedve ezt lehetővé tenné, ugyanis a jegybank által a pénzügyi rendszerbe pumpált pénz eltűnne a spekulációs kasszában. Eltűnne, mert a spekulánsok a kialakult kamatlábat túl alacsonynak tartják és ezért az árfolyamok esésétől tartva nem hajlandóak értékpapírokat vásárolni, az így előálló kereslethiány pedig megakadályozza az árfolyamok további emelkedését, a jegybank kamatcsökkentési szándékai megfűszereznék. Keynes - tekintettel a vállalkozók és a spekulánsok hozam-, illetve kamatvárakozásainak a monetáris politika transzmissziójában játszott központi szerepére - a jegybankpolitika számára a kiszámíthatóságot, a várakozások stabilizálását ajánlja.

M.Friedman is hangsúlyozza a várakozások központi szerepét a monetáris politika hatékonyságát illetően. Szerinte a gazdasági szereplők várakozásai adaptívak, azaz a jövőre vonatkozó előrejelzéseik általában a múltbeli tényadatok extrapolálásán alapulnak. A jegybank így, diszkrecionális intézkedésekkel képes lehet a várakozások falszifikálására, azaz rövidtávon képes a gazdaság aktorait félrevezetni, azonban azok tanulnak a hibáikból, alkalmazkodnak a jegybank által teremtett új monetáris szituációhoz, így a jegybank csak újabb „vargabetű” leírásával lehet képes a gazdaságot természetes állapotától eltéríteni. A monetáris politika tehát az adaptív várakozásképzés következtében rövidtávon képes lehet reálhatások kiváltására, képes lehet a munkanélküliséget a természetes rátája alá csökkenteni, azonban ennek az ára az infláció felgyorsulása (hosszútávú Phillips-görbe koncepció). Ezért célszerű, ha a jegybank mindennemű diszkrecionális beavatkozástól őrizkedik, tevékenységét a termelési potenciál bővüléséhez igazodó monetáris expanzió biztosítására korlátozza, mégpedig lehetőleg középtávra megjelölt és közzétett pénzmennyiség-cél követése formájában.

A racionális várakozások iskolája még ennél is tovább megy: szerintük a gazdaság szereplői minden releváns közgazdasági elméletnek és információnak birtokában vannak, így tökéletesen képesek a jegybanki intézkedések hatásait extrapolálni, képesek ahhoz alkalmazkodni, tehát a jegybank még rövidtávon sincs esélye a reálváltozók értékeinek a megváltoztatására. A jegybank így nem tehet mást, mint ellátja pénzzel a reálszférát és éberem öröklik a monetáris piacok súrlódásmentes működése felett.

A jegybankpolitika gyakorlatában is legalább annyira fontos a gazdasági szereplők várakozásainak figyelembevétele és stabilizálása (esetleg befolyásolása) mint amilyen jelentőséget a várakozásoknak a pénzületi művelői tulajdonítottak és tulajdonítanak. Elfogadva a pénzületnek a várakozásokkal kapcsolatos tételeit, a pénzpolitika mindennapjaiból két további olyan „érzékeny” szegmentumot szeretnénk kiemelni, amelyek különlegesen érzékenyek a várakozások alakulására. Az egyik ilyen „várakozás-érzékeny” terület a devizapiac-, pontosabban a kamatok és az árfolyamok összefüggései, a másik pedig a jegybank közbülső célváltozóinak és indikátorainak-, általában a jegybank és a publikum közti kommunikációnak a hatásai a bankok és a nem-bankok diszpozícióira (a „bejelentési hatás” hatásról lásd részletesebben 9.4 fejezet).

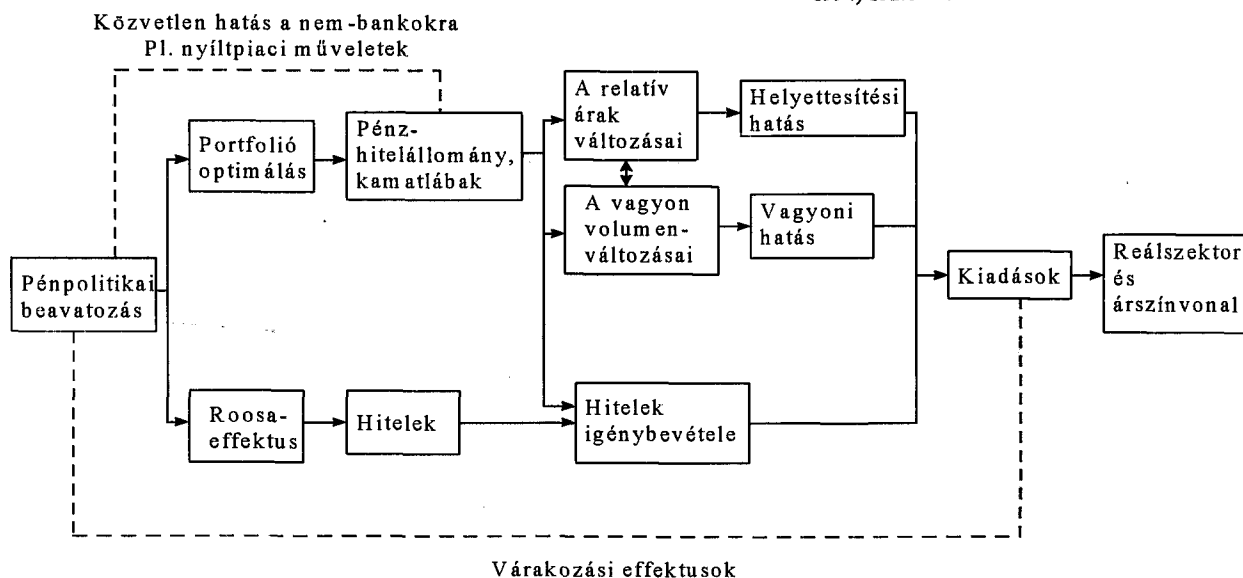
A kamatpolitika és a jegybank **devizapiaci** intervenciós tevékenysége kapcsán sokszor említettük, hogy a jegybanki kamatintézkedések-, sőt már azok bejelentése (vagy éppen be nem jelentése) is hatalmas volumenű spekulatív tőkét képesek mozgatni. Ez megbéníthatja a jegybanknak a külső

egyensúllyal kapcsolatos-, sőt akár a belső konjunktúra szabályozását célzó intézkedéseit is, de okosan élve a nemzetközi tőkeforgalom befolyásolása adta lehetőségekkel a jegybank tettel és hirtel, - félig-meddig maga is spekulánsként - a maga vitorlájába foghatja a devizapiaci spekuláció szelét.

Az eddigiek alapján levonhatjuk azt az általános következtetést, mely szerint a gazdasági szereplők **várakozásai** jelentősen befolyásolják a gazdasági aktivitás színvonalát, és így jelentős hatással vannak az uralkodó konjunkturális szituációra is. Ennek az összefüggésnek a felismerése és figyelembevétele vezetett oda, hogy a jegybankok a gazdasági szereplők várakozásainak orientálása és stabilizálása céljából nyilvánosságra hozzák a monetáris politika kvantitatív célkitűzéseit⁸. A pénzületika mennyiségi céljainak közzététele fontos segédeszköz a központi bank számára ahhoz, hogy a gazdasági szereplők számára nyilvánvalóvá tegyék a jegybanki pénzüteremtésnek és kamatpolitikának a stabilitáspolitikai általi korlátozottságát. Végző soron arról van szó, hogy a gazdasági növekedés folyamatossága érdekében a monetáris szabályozás elősegíti a gazdasági aktorok döntéseinek hatékonyabb koordinációját, hogy ily módon elháríthassa, vagy a minimálisra szoríthassa a diszkrecionális pénzületikai beavatkozások szükségességét. A jegybank elsődleges szándéka a közbülső célváltozója tervezett értékének a nyilvánosságra hozatalával a gazdasági szereplők hibás várakozásaiból származó ingadozások kiküszöbölése.

A jegybank kvantitatív célkitűzései közzétételeének várakozás-stabilizáló hatása könnyedén az ellenkezőjére is fordulhat: a cél be nem tartása ugyanis éppen annak a bizalomnak az elvesztéséhez vezethet, amelyet a monetáris hatóság a nyilvánosságra hozattal elérni kíván: A gazdasági szereplők ugyanis hajlamosak a bejelentett értéktől való minden eltérést a jegybank számlájára írni, holott könnyen elképzelhető, hogy az valamilyen előre nem látható esemény, vagy - a monetáris szabályozás szempontjából - extern tényező következménye.

Forrás: O. Issing: Einführung in die Geldpolitik (Vahlen 1994) 152.o



Ábra 9-2: A monetáris politika transzmissziójának modellje

⁸ A DBB ezt például 1974 óta teszi

Egy középtávú, a potenciál-orientált monetáris stratégia alapján meghatározott többéves pénzmennyiség-növekedési előirányzat lehet az egyik alkalmas eszköz arra, hogy a rövidtávú, előre nem látható extern hatások miatt bekövetkezett céltévesztés a publikumnak „eladható” legyen. A másik (egyidejűleg alkalmazható) lehetőség⁹ az ún. pontcélok helyett **célsávok**, célfolyosók megállapítása és közzététele. Tény, hogy egy monetáris változó alakulására meghatározott célfolyosó (pl. M_3 : 3,5-4,5 %) kevésbé exakt, és így nehezebben kezelhető a pénzügyi piac szereplői számára, mint egy konkrét kamat-, vagy pénzmennyiség - cél, de az bizonyos, hogy a **nagyobb "találati valószínűség"** következtében csökken a monetáris célkitűzés elhibázását követő bizalomvesztés valószínűsége, aminek elkerülése létkérdés a hatékony monetáris politika számára.

9.4.1. A bejelentési hatás (Rohde-effektus)

A jegybanknak a várakozásokat befolyásolását célzó kommunikációs stratégiájával kapcsolatosan egy további probléma merülhet fel: az ún. „bejelentési hatás”. A jegybank, mivel intézkedéseinek következményeit, a transzmissziós mechanizmus végeredményét képtelen tökéletesen előrejelezni, ezért - félve a "hatástalanság" illetve a "túlادagolás" végleteitől-, sokszor hajlamos az ún. szukszcesszív approximáció, vagy közkeletűen: a "kis lépések politikájának" az eszközét választani. A központi bankok gyakorlatában elsősorban a likviditás- és a kamatpolitikai eszközrendszer tartozik az iteratív operációt igénylő eszközök közé, ezért a potenciál-orientált pénzüpolitika különösen kitett a Rohde-féle problémának.

Egy példa: tegyük fel, hogy a jegybank a likviditás - és/vagy a kamatpolitikai eszközrendszer mozgósításával eredményesen növeli a kamatszínvonalat. Amennyiben a piaci szereplők többsége úgy vélekedik, hogy a kamatnövekedési tendencia további folytatódik, befektetési szándékukat prolongálják mindaddig az időpontig, amíg - megítélésük szerint - a kamatok nyugvópontonra nem jutnak. A nem-bankoknak ez az "attentista" magatartása lényegesen tompítja a jegybank restriktív intézkedéseik hatását. (Ugyanez a mechanizmus persze a másik irányban is működik.) Ha a jegybank közzéteszi monetáris célkitűzéseit, amelyek beépülnek a piaci szereplők várakozásaiba, a Rohde-effektus még erőteljesebb hatású lehet. Végletes esetben akár meg is béníthatja az iteratív pénzüpolitikai akciókat. A Rohde-féle folyamat meggátolhatatlannak tűnik mindaddig, amíg a jegybanki kamatlábak a pénzpiaci kamatlábak vonzaspontját - és így a piaci szereplők várakozásainak orientációs bázisát jelentik. Ilyen körülmények között valóban **nem tűnik szerencsésnek a jegybank kamatpolitikai célkitűzéseinek (természetesen ha van ilyen) a közzététele.**

A nem-bankok gazdasági döntéseit a pénzmennyiség alakulása -, és így annak bejelentése sem befolyásolja mindaddig, amíg a bankok, a költségvetés, a munkaadók és a munkavállalók a jegybanki bejelentés és az azt követő akciók hatására nem alkalmazkodnak az új monetáris szituációhoz. Mivel a gazdasági szereplők a jegybanknak a pénzmennyiség jövőbeli alakulására vonatkozó bejelentésének hatására (általában) nem revideálják gazdasági döntéseiket, így **semmi okunk sincsen feltételezni azt, hogy a pénzmennyiség - cél bejelentése a Rohde-effektushoz hasonló folyamatot indukálna.**

⁹ A DBB ezt az eszközt 1979 óta alkalmazza.

9.5. "Time lag" a pénzpolitikában

Az az empirikusan kimutatható tény, hogy a jegybanki intézkedések hónapok, sőt esetleg évek elmúltával éreztetik csak hatásukat a nemzeti jövedelem, az árszínvonal, vagy a foglalkoztatás alakulásában, könnyen a pénzpolitika **prociklikussá** válását eredményezheti.¹⁰

Keletkezésük, jelentkezésük helye szerint az időbeli késedelmek-, az ún. "time lag" -ek következő típusait különböztethetjük meg:¹¹

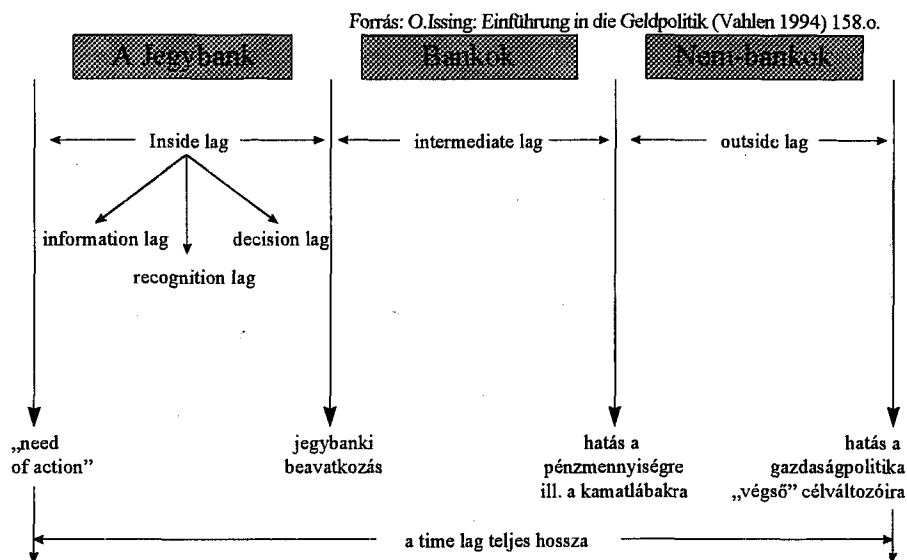
- I. **"Disturbance"** vagy **"information lag"**: a gazdasági folyamatokban bekövetkezett zavar és az indikátor-változó reagálása közti időintervallum.
- II. **"Inside lag"**: Az indikátor-változó jelzése és az adekvát jegybanki döntés meghozatala közti időintervallum
 - A. **"recognition lag"**: az indikátor-változó értékének megváltozása és a beavatkozás szükségességének felismerése közti idő, ami egyrészt az indikátor változó típusától, másrészt pedig a statisztikai adatbázis hozzáférhetőségétől, feldolgozásának technikájától és gyakoriságától függ.
 - B. **"decision lag"**: A beavatkozás szükségességének felismerésétől a jegybanki eszközrendszer mozgósításáig szükséges idő. Ennek a késedelemnek a hossza elsősorban személyi és institutionális adottságoknak a függvénye. Döntő befolyást gyakorol a "decision lag" hosszára a központi bank management-jének minősége, de ami még ennél is fontosabb, az a jegybanki autonómia foka. Ha a jegybank döntéseit más gazdaságpolitikai szervekkel koordinálni kénytelen, az növeli a konkrét intézkedés meghozataláig szükséges idő hosszát.
- III. **"Intermediate lag"**: Annak az időintervallumnak a hossza, amely a jegybank beavatkozásától a monetáris közbülső cél kívánt megváltozásáig terjed. Ennek a "lag" -nek a léte a kereskedelmi bankrendszernek a monetáris szabályozásba való (kényszerű) bekapcsolásából ered. A jegybank ugyanis általában nem képes a reálszféra szereplőinek magatartását, döntéseit közvetlenül befolyásolni, így az általa elérni kívánt hatás számos okból késedelmet szenvedhet, sőt meg is hiúsulhat. A banki magatartás csak akkor befolyásolható a kívánt módon, *"...ha egyfelől a jegybank a banki döntéseket meghatározó determinánsokat közvetlenül képes befolyásolni, másfelől pedig akkor, ha ezek a determinánsok direkt módon hatnak a bankok magatartására..."*¹² Példának okáért: a bankok ellenállhatnak a jegybank restriktív szándékainak, amennyiben másodlagos likviditási tartalékaik leépítésével pótlólagos jegybankpénz - állományra tehetnek szert, és így a jegybank ellenére bővíthetik aktív ügyleteik volumenét.
- IV. **"Effect"** - vagy **"outside lag"**. Az az idő, amíg a jegybanki akció hatására megváltozott monetáris környezet kifejti hatását a reálváltozókra. Ennek hossza elsősorban a nem-bankok magatartásának a függvénye. A jegybanki restriktió hatására beszűkült banki hitellehetőségek például csupán akkor korlátozzák a magánszféra beruházási- és fogyasztási tevékenységét, ha a magántőkepiac, a kereskedelmi hitelezés és a külföldi hitelfelvétel lehetőségei már kimerültek.

¹⁰ Magyarországon a monetáris lépések megtétele és a pénzmenyiség reagálása közti idő 8 hónap, Németországban az M3 és az inflációs ráta megváltozása közt átlagosan 10 negyedév telik el. (DBB: Sonderdruck der DBB N°7 107.o. és MNB éves jelentés 1995)

¹¹ Badura I.R. [1979]; Dickertman, D-Seidenberg A. [1984] 179.o., Issing [1993] 157-162.o.

¹² Dickertman/Seidenberg [1984] 182.o.

**Harmadik rész: Közbülső célt követő monetáris stratégiák
(10. fejezet)**



Ábra 9-3: A time-lag jelenség

Azoknak az empirikus kutatásoknak¹³ az eredményeit elfogadva, melyek szerint a teljes időbeli késedelem (lag) hossza a pénzülméletében elérheti akár a több évet is, világossá válik, hogy miért múlhat a pénzülméleti sikere vagy kudarca a "time lag" jelenség figyelembevételén. Ennek a felismerésnek a nyomán három fontos következtetést vonhatunk le a pénzülméleti "ütemezésére" vonatkozóan:

1. Recessziós időszakban indokolható a pénzülméleti háttérbeszorítására irányuló törekvés a költségvetési politika javára. Az ok: a fiskális politika "effect lag" -je lényegesen kisebb a pénzülméletiáénál. A költségvetési politika időleges primátusára vonatkozó ajánlás egyébként egyértelműen a **Keynes-i tradícióban** gyökeredzik.
2. A "time lag" radikális csökkentéséhez elengedhetetlen a monetáris eszközrendszer reformja.
3. A "time lag" jelenség ismeretében tökéletesen érthető a rövidtávú, konjunktúraorientált jegybanki intézkedések helyett közép- és hosszútávra orientált pénzülméleti követelő monetarista felfogás. Ez vagy a "klasszikus" monetarista módon lehetséges a pénzmennyiséget konstans módon növelve, lemondva a diszkrét állami stabilizációs politikáról, és bízva a piac mindenhatóságában vagy pedig az ún. "**pragmatikus monetarizmus**" módszerével, azaz középtávra orientált, a gazdasági potenciál alakulásával és az esetleges exogén zavarokkal is számot vető jegybankpolitikával.

¹³ M. Friedman: The lag in Effect of Monetary Policy (M. Friedman [1970] 237-269.o.)
H.Müller [1968] 272-289.o.
J-G. Grunwald [1979]

10. Közbülső célváltozót követő pénzügyi politikai stratégiák	280
10.1. A stabilitásorientált pénzügyi politika általános problematikája	280
10.1.1. A pénzügyi politika indikátorai és közbülső célváltozói	280
10.1.1.1. A kamatláb, mint jegybanki akcióparaméter	281
10.1.1.2. A banki likviditás	282
10.1.1.3. A pénzmennyiség	284
10.1.1.4. A „BIP”-szabály	285
10.1.2. Pénzügyi politikai alapstratégiák	286
10.1.2.1. A "tisza" pénzmennyiség szabályozás koncepciója	286
10.1.2.1.1. A "tisza" pénzmennyiség-szabályozás feltételei és problémái	288
10.1.2.2. A "tisza" kamatszabályozás koncepciója	292
10.1.2.2.1. A "tisza" kamatszabályozás feltételei és problémái	293
10.2. A potenciálorientált pénzügyi politika stratégiája (A Deutsche Bundesbank példája alapján)	296
10.2.1. Kitérő: a hitelkereslet- és kínálat, mint a pénzügyi politika transzmissziójának lehetséges csatornái	296
10.2.2. Pénzmennyiség-szabályozás a potenciál - orientált pénzügyi politika keretei közt	297
10.2.2.1. Pénzmennyiség vagy hitelvolumen ?	298
10.2.2.2. A pénzmennyiség kontrollja (jegybankpénz-állomány?, M1?, M2?, M3?)	299
10.2.2.3. „Mono”-cél, vagy multi-indikátor koncepció ?	302
10.2.2.4. Várakozások és a pénzügyi politika: a „bejelentési hatás”	303
10.2.2.5. A potenciál-orientált pénzügyi politika törvényi feltételei	305
10.2.3. Kamatpolitika	308
10.2.3.1. A kamatpolitika helye és szerepe a potenciál - orientált pénzügyi politikai koncepcióban	308
10.3. Pénzügyi politika nyitott nemzetgazdaságban	310
10.3.1. A nyitott nemzetgazdaság fogalma (alapvető makro-összefüggések)	310
10.3.1.1. Alapfogalmak	310
10.3.1.2. Árupiacok	310
10.3.1.3. Tőkepiacok	311
10.3.1.4. A fix- és a flexibilis árfolyamrendszer	312
10.3.2. Szimultán egyensúly a külgazdasági összefüggések figyelembe vételével	314
10.3.3. Fix árfolyamrendszer és jegybankstratégia	320
10.3.3.1. Monetáris politika és külgazdasági egyensúly	320
10.3.3.2. A „policy mix”	324
10.3.3.3. Pénzügyi politika és az árfolyam-várakozások	326
10.3.4. Jegybankpolitika flexibilis árfolyamrendszerben	327
10.3.5. Árfolyamrendszer és konjunktúra-orientált monetáris politika	329

10. Közbülső célváltozót követő pénzpolitikai stratégiák

10.1. A stabilitásorientált pénzpolitika általános problematikája

10.1.1. A pénzpolitika indikátorai és közbülső célváltozói

A jegybank a törvény által rendelkezésére bocsátott pénzpolitikai eszközrendszer segítségével a gazdaságpolitika célváltozókat: az árstabilitást, a foglalkoztatást vagy a növekedést közvetlenül nem, csak közvetetten, egy sor alkalmazkodási mechanizmuson (**transzmissziós mechanizmus**) és időbeli késedelmén (**time lag**) keresztül képes befolyásolni. Mivel a monetáris szabályozás által kiváltott alkalmazkodási reakciók természetéről maga a központi bank is csak pontatlan és részleges információkkal rendelkezik, ezért meglehetősen szűkre szabott korlátok közt képes a fent említett gazdaságpolitikai célváltozók alakulásának szabályozására. A pénzpolitika kiszámíthatóságát és hatékonyságát biztosítandó, a döntéshozóknak ezért szükségük van olyan megbízható és viszonylag gyorsan hozzáférhető információkra, amelyek alapján következtetések vonhatók le a múltbeli pénzpolitika sikerességét illetően, és amelyek alkalmasak arra is, hogy jelezzék a pénzpolitikai "kurzus" megváltoztatásának szükségességét.

A monetáris politika alakítóinak tehát szükségük van egy olyan "**közbülső**" célváltozóra, amely egyfelől érzékenyen reagál a monetáris beavatkozásokra, másfelől kielégítő összefüggést mutat a fent említett reálgazdasági célváltozók alakulásával. Fontos követelmény a pénzpolitika közbülső célváltozójával szemben az is, hogy gyorsabban reagáljon az esetleges jegybanki beavatkozásokra, mint a reálváltozók. Nem kétséges, hogy a fenti követelményeknek csak egy ún. monetáris változó képes eleget tenni.

A jegybankpolitika praxisában nem egyedi eset az, ha a választott monetáris közbülső cél felett a jegybank nem képes kellő határfokú kontrollt gyakorolni, vagy az, hogy ez a változó hibás jelzéseket ad a döntéshozók számára, ami különösen a diszkrét beavatkozásokra hajló jegybank-management "regnálása" esetén hibás pénzpolitikai döntések meghozatalára vezethet. Ezeknek a jelenségeknek a közös oka abban keresendő, hogy *"...a közbülső célváltozók valahol a monetáris és reálszféra határán lebegnek, ezért a pénzpolitika impulzusok mellett egyéb exogén és endogén hatásoknak is ki vannak téve..."*. Ezért olyan *"... intermedier akció-paramétert kell kiválasztani, amely a pénzpolitika beavatkozások irányának és intenzitásának mérésére szolgál..."*¹

Egy ilyen, ún. **indikátor-változó**nak tehát a következő követelményeknek kell megfelelnie:

- alkalmasnak kell lennie a pénzpolitikai impulzusok mérésére
- a jegybanknak képesnek kell lennie a változó értékét autonóm módon kontrollálni.
- szoros összefüggést kell mutatnia valamely gazdaságpolitikai célváltozó alakulásával
- a pénzpolitika intézkedéseire a lehető legkisebb késedelemmel kell reagálnia.

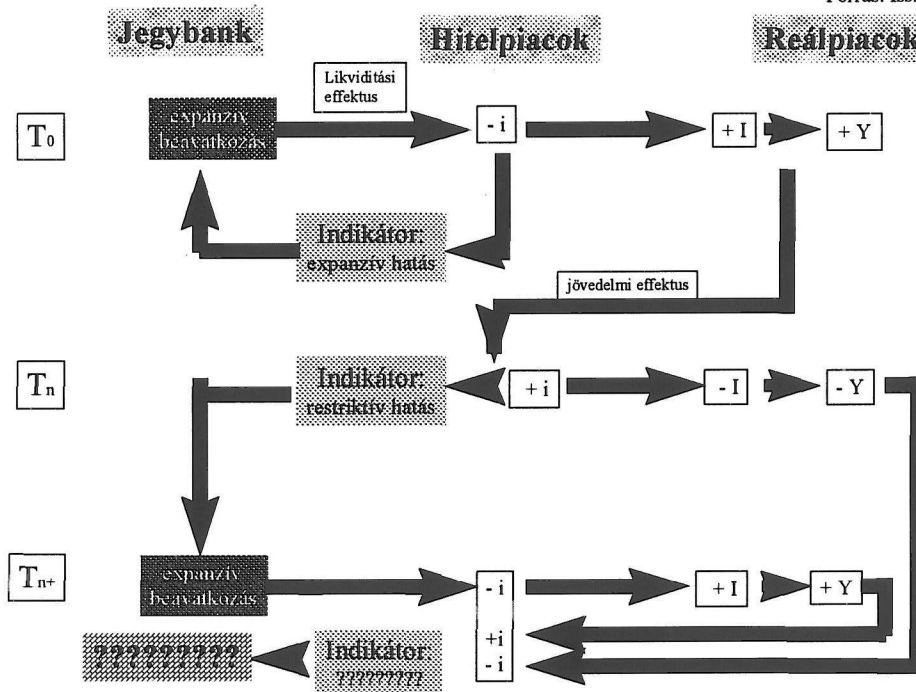
Ezek a közbülső cél-, vagy indikátor-változók a pénzpolitika számára olyan "mankó"-t jelentenek, amelyre támaszkodva képes lehet pótolni a transzmissziós mechanizmus valóságos működésének ismeretében megmutatkozó hiányosságokat. **Nem szabad azonban megelégedezni arról, hogy a pénzpolitika gyakorlatában alkalmazott célváltozók és indikátorok kiválasztása mindig valamilyen transzmisszió - elképzelésen nyugszik.**

A Keynes-i tradíció szerint a pénz szerepe a monetáris effektusok transzmissziójában nem közvetlenül a pénzümennyiség megváltozásában érhető tetten, hanem sokkal inkább a pénzükinálat modifikációi

¹ D. Kath [1984] 208.o

magánberuházásokat, akkor egészen egyszerűen megválaszolhatatlan a kérdés, hogy a kamatok csökkenését az expanzív pénzülmélet, vagy pedig az általános recesszió idézte-e elő. A kamatláb, - részleges endogenitásából eredő - prociklikussága és a transzmissziós folyamatban megfigyelhető időbeli késedelmek együttesen a kamatlábnak -, mint indikátor - változónak a jelzéseit a pénzülmélet számára ellentmondásossá teszik. A kamatláb tehát *"..félrevezető indikátora a monetáris pénzülmélet <<feszességének, >> illetve <<lazaságának >>.."*⁴ és így *"..alkalmatlan közbülső célváltozó egy antiinflációs pénzülmélet számára..."*⁵

Forrás: Issing [1993] 185.o.



Ábra 10-1: A time-lag jelenség hatása a kamatlábra, mint indikátor-változóra

10.1.1.2. A banki likviditás

A banki likviditási tartalékok⁶, éppúgy mint a kamatlábak, sokáig fontos indikátor- és célváltozói voltak a pénzülméletének. A "Radcliffe - report" az USA-ban, a "Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung" - bizottság jelentése Németországban⁷ a banki likviditási

⁴ M. Friedman (MPSZ) 128.o.

⁵ DBB [1993] 92.o.

⁶ A szabad likviditási tartalékok:

-az FR koncepciója szerint: $R^f = R^e + R^b$, ahol:

R^e : a kötelezően előírt tartalékok feletti jegybankpénz-állomány

R^b : az igénybe vett refinanszírozási hitelek volumene

-a DBB koncepciója szerint: $FLR = R^r + R^s$, ahol:

R^r : a primer likviditási tartalékok

R^s : szekunder likviditási tartalékok (igénybe nem vett refinanszírozási hitelkeret) [forrás: Issing [1993] 175.o.]

⁷ Sachverständigenrat [1970] 359-369.o.; O. Issing: [1993] 175.o.

réven megnyilvánuló kamatváltozásokban. A keynesiánus vállalkozó ugyanis csak akkor kezd el beruházni, ha a jövőbeli beruházás várható határhozama meghaladja a tőke költségét, azaz a kamatlábat. Ettől a felfogástól nem áll messze az, ha a jegybankpolitika cél- és indikátor-változójául a **kamatláb**at választjuk.

A **monetarista** transzmisszió-hipotézis a privátszféra inherens stabilitásának feltételezésére épül. A jegybanki beavatkozás ilyen körülmények között az aktívák relatív árait változtatja meg, amely arra készteti a végső vagyontartókat, hogy változtassanak vagyoni szerkezetükön. A központi bank intervenciója által kiváltott alkalmazkodási folyamat eredményeképp az összgazdasági kereslet is megváltozik, azaz a pénzkínálat- és a nominális kiadások alakulása között a monetarista hipotézis szerint közvetlen kapcsolat mutatható ki. A fenti Friedman-i gondolatmenetet követve, a jegybank számára az egyetlen logikus és igazolható választás a lehetséges indikátor-változók tekintetében: a **pénzmennyiség**.

10.1.1.1. A kamatláb, mint jegybanki akcióparaméter

Az 1950-60-as években a központi bankok általánosan a **kamatszínvonal**at választották akcióparaméternek. Ennek a döntésnek a gyökere az a **keynesiánus** alapelgondolás volt, mely szerint a kamatlábak a magánberuházásokra gyakorolt hatásaiokon keresztül képesek az összgazdasági kereslet alakítására. Ma a kamatszínvonalat, mint adekvát **közbülső célváltozót** több okból is elutasítják:²

- A jegybank igen korlátozott mértékben (és rövid távon) képes csak hatást gyakorolni a kamatszínvonal alakulására, mert:
 - a reálszféra képes - jövedelmi-, és inflációs effektusokon keresztül - "blokkolni" a monetáris hatáság elképzeléseit (várakozások)³
 - pénz- és tőkepiacok internacionalizálódása módot ad a kiterjedt nemzetközi arbitrage tevékenységre, amely szintén korlátozza az autonóm jegybanki kamatpolitika mozgásterét.
- Hiányzik az egyértelmű és empirikusan is igazolható összefüggés a kamatlábak és a reálaktivitás alakulása közt.

Ezek az érvek alkalmasak annak a megokolására is, hogy a kamatláb miért nem alkalmas igazán **indikátor-változónak** sem. A fenti problémákon túl fennáll a veszélye azonban annak is, hogy a kamatláb - mint indikátor - hibás, félreértelmezhető jelzéseket ad a jegybank számára. (Ábra 10-1) A kamatláb ugyanis a pénzkínálat és a pénzkereslet interakciója nyomán alakul, így egyensúlyi színvonalára a jegybanki akciók mellett számos egyéb tényező, úgymint: a konjunkturális helyzet vagy a várakozások is hatással vannak. A kamatszínvonal változásai így nem szükségszerűen azt jelzik, hogy a pénzpoltika irányultsága megváltozott, jelezhetik éppúgy azt is, hogy a gazdaság szereplőinek pénztartási igényei valamilyen, a jegybankpolitika számára nem befolyásolható okból módosultak. A fenti két hatást nemigen lehet egymástól elkülöníteni. Ha például a vállalkozások jövőbeli beruházási kilátásai rosszak, az a hitelkereslet csökkenéséhez - és így változatlan pénzkínálat feltételezése esetén -, a kamatszínvonal csökkenéséhez vezet. Ha a jegybank a recessziót Keynes-i recept szerint kívánja enyhíteni, tehát növeli a pénzkínálatot, hogy ezúton a kamatok csökkenésén keresztül élénkítse a

² lásd: O.Issing [1993] 179-188

DBB [1993] 92. O

M. Friedman: (MPSZ) 228-230.o.

N. Geiger [1993] 145.o. stb.

³ Itt a pénzmennyiség megváltozásának rövid távú likviditási és hosszútávú jövedelmi hatásainak megkülönböztetése, valamint a fékező "inflációs prémium" figyelembe vétele döntő jelentőségű.

tartalékok alakulását az ún. "likviditási szaldó"⁸ formájában a potenciálorientált hitelpolitika középpontjába állította. E koncepciók szerint a jegybank, a bankok likviditási helyzetének befolyásolásán keresztül hatást gyakorolhat a hitelvolumenre és azon keresztül az összkidadásokra és a nemzeti jövedelemre.

A bankok likviditási problémája -, és így a szabályozás alapgondolata - azon a tényen alapul, mely szerint a bankok kötelezettségei olyan fizetőeszközben esedékesek (jegybankpénz), amelyet maguk nem képesek teremteni, így meghatározott mértékű likviditási tartalékot kényszerülnek tartani. Amennyiben a központi bank szűkíti a banki likviditást, úgy egyben korlátozza a potenciális hitelvolumen is. Ha a gazdaság szereplői hitelkereslete jelentékeny, vagy másképp: tranzakcióik lebonyolításához részben hitelekre van szükségük, akkor a jegybank intézkedése az összkereslet - és ezen keresztül a nemzeti jövedelem - csökkenéséhez vezet.

A likviditási politika abból indul ki, hogy a bankok hitelezésének volumenét nem elsősorban a tényleges-, hanem inkább a potenciális likviditási tartalékok befolyásolják. Ennek az oka az, hogy a pénzintézetek rentabilitási okokból igyekeznek a nem-kamatozó jegybankpénz állományukat minimalizálni, effektív likviditási tartalékok tartása helyett inkább alternatív finanszírozási opciókat keresnek és tartanak fenn.

A banki likviditással, mint pénzüpolitikai indikátor és célváltozóval szemben számos elméleti és gyakorlati kifogás emelhető. A szabad likviditási tartalékok koncepciójának gyakorlati alkalmazását a '70-80'-as éveknek a pénzüpolitika inventáriumát megújító törekvései lehetetlenítették el. Mivel Németországban és az USA-ban bizonyos típusú refinanszírozási hitelek mindenféle kvantitatív korlátozások nélkül igénybe vehetővé váltak, a hitelintézetek szekunder likviditása és a szabad likviditási tartalékok kategóriája mennyiségileg definiálhatatlanná vált.

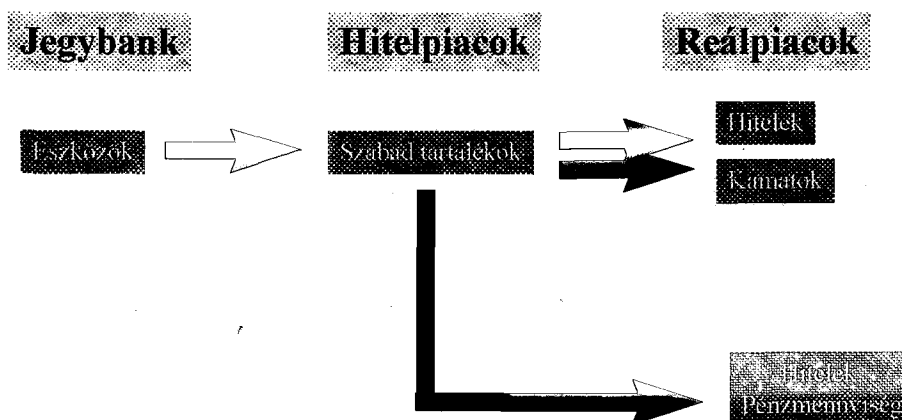
A likviditási mutatóknak, mint a pénzüpolitika akció-paramétereinek alkalmasságát leginkább talán a monetaristák vitatták⁹:

- Szerintük a legfőbb probléma velük, - mint indikátor-változókkal az, hogy
 - egyfelől: figyelmen kívül hagyják a reálszféra visszahatásait a likviditási mutatók alakulására,
 - másfelől: nem képesek a pénzüpolitikai impulzusok hatásait megfelelően megjeleníteni. Ha például a konjunktúráls okokból csökkenő hitelkereslet felduzzasztja a bankok szabad tartalékait, az - helytelenül - az expanzív pénzüpolitikai kurzus visszajelzéseként is interpretálható. (Ábra 10-2)
- A banki likviditást kifejező mutatószámok közbülső célváltozóként sem válhatnak be, mert nem számolnak sem a bankok hitelkínálati, - sem a publikum hitelkeresleti magatartásának esetleges megváltozásával. A jegybank például recessziós időkben általában¹⁰ képes a bankok szabad tartalékainak a felduzzasztására, de hogy az a fogyasztási- és beruházási kiadások növekedéséhez vezet-e, az a nem-bankok hitelkeresletének a függvénye.

⁸ A likviditási szaldó (Köhler szerint): $LS = FLR + R$, ahol R a kötelezően tartott tartalék-állomány. (O.Issing [1993] 213.o.)

⁹ W. Geiger [1993] 147.o., O. Issing [1993] 176-177., Siebke-Willms [1984] 185.o.

¹⁰ A bankok, ha nem nyílik rentábilis hitel-kihelyezési lehetőség, nem élnek a pótlólagos refinanszírozási hitelek felvételének lehetőségével, így a szabad tartalékok állományának növelésére irányuló jegybanki szándék, - ha a refinanszírozás az eszköze -, a bankok "ellenállásán" is megüszülhet.



Ábra 10-2: A szabad likviditási tartalékok mint közbülső célváltozók

10.1.1.3. A pénzmennyiség

A kamatlábaknak és a szabad likviditási tartalékoknak, mint indikátor és célváltozóknak az idő folyamán felszínre kerülő elméleti és gyakorlati problémái azt eredményezték, hogy ént helyükre a világ mértékadó jegybankjai az 1970-es évek elejétől kezdődően¹¹ meghatározott módon definiált monetáris aggregátumokat állítottak. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy a kamatlábak és a likviditás-kategóriák elvesztették volna jelentőségüket a jegybankpolitika szempontjából, inkább azt, hogy a pénzülmélet a kamatok és a banklikviditás befolyásolását többé nem önálló célként kezelte, hanem eszköznek tekintette a pénzülmélet alakításában.

A monetáris aggregátumok orientációs változóként történő alkalmazása a relatív árak elméletének monetarista tanításán nyugszik, mely szerint a gazdaság szereplői vagyonuk optimális struktúrájának kialakítására törekednek, amit akkor érnek el, mikor a vagyonmérlegükben szereplő egyes aktívák határhozamai éppen egyenlők. Ha a jegybank megváltoztatja a pénzmennyiséget, az felborítja a végső vagyontartók optimális portfólió-szerkezetét, és ezáltal megindít egy olyan alkalmazkodási folyamatot, amely rövid távon nem hagyja érintetlenül a reálszférát sem, azaz *"..a pénz mennyisége a jegybank, a pénzülmélet közvetítő intézmények és a publikum monetáris szempontból releváns aktivitásának eredményeként vezethető le..."*¹² Míg a jegybank a monetáris bázist, a saját maga által teremtett pénz mennyiségét kontrollálni képes, addig a pénzülméleti-multiplikátor nagyságát a fenti három szereplő együttesen alakítja. A monetaristák éppen ezzel indokolják annak szükségességét, hogy a monetáris bázisnak kell betöltenie az indikátor- és közbülső célváltozó funkcióját. Ehhez persze legalább két feltételnek kell teljesülnie:

- a jegybank valóban képes legyen a monetáris bázis komponenseinek alakulása felett kontrollt gyakorolni
- a multiplikátornak megfelelően stabilnak kell lennie¹³.

¹¹ A FED 1970, a DBB 1973 óta használja a pénzmennyiséget a pénzülmélet primer orientációs változójaként.

¹² Geiger [1993] 148.o.

¹³ A monetaristák szerint mindkét feltétel teljesül, azonban **Ketterer és Simmert** egy tanulmányukban ezt, - legalábbis Németország esetében -, kétségbe vonják

A német bankok nagy mennyiségű, bármikor jegybankpénzre transzformálható likvid aktíva felett rendelkeznek, így a jegybank képtelen a monetáris bázis belföldi komponensét kielégítően kontrollálni. (A DM az Európai Monetáris Rendszerben betöltött "horgony-funkciója" megköveteli a DBB intenzív intervenciós tevékenységét, ami nehezíti a monetáris bázis külföldi komponense feletti kontrollt.) Ahhoz tehát, hogy a monetáris bázis megfeleljen a fenti követelményeknek, a bankok likvid eszközeit valamilyen módon erőteljesen redukálni kellene.

Geiger szerint: jóllehet Ketterer és Simmert eredményei helyesek, mégsem jelentik azt, hogy a pénzmennyiség - aggregátumok kevésbé lennének alkalmasak az indikátor - és közbülső célváltozó funkcióinak betöltésére, mint a likviditási változók. "... (Ketterer és Simmert kutatási eredményeit elfogadva)...inkább a kérdésfeltevésen kell változtatnunk: Nem azt kell a továbbiakban vizsgálnunk, hogy melyik változó az optimális közbülső cél vagy indikátor, hanem azt, hogy a rendelkezésre álló paraméterek közül melyik alkalmas a leginkább ezeknek a funkcióknak a betöltésére..."¹⁴

A világ jegybankjai közül számosan, különösen azok, amelyek nemzetgazdaságuk mérete és potenciálja révén megtehették, a pénzmennyiség mellett tették le a voksukat. A DBB döntését a következőképp indokolta: "... A gazdaság és az állam hitelvolumenének néhány komponensére a jegybanknak nincs befolyása... Ehhez hozzájárul még az is, hogy a hitelvolumen megváltozásának hatásait a szakirodalom meglehetősen ellentmondásosan interpretálja: A hitelexpanzió csak részben eredményezi az effektív pénzállomány bővülését, részben a hosszútávú betétek állományának növekedése ellenére is csupán kevésbé csökken... A pénzmennyiség kategóriák (a likviditási - változókkal szemben - M.P.) sokkal kevésbé érzékenyek a nem-banki diszpozíciókra. Ezen túl az a hosszútávú empirikus stabilitás, ami M_3 és az inflációs ráta alakulása közt megfigyelhető, szintén valamilyen pénzmennyiség-koncepció kiválasztása mellett szól..."¹⁵

10.1.1.4. A „BIP”-szabály

A pénzmennyiség-szabály kritikusai szerint a pénzmennyiség kategóriák mint indikátor- és közbülső célváltozók nem tükrözik a pénzkereslet (forgási sebesség) változásainak a monetáris kereslet alakulására gyakorolt hatásait, így könnyen előfordulhat, hogy változatlan pénzmennyiség mellett a monetáris kereslet nő¹⁶, vagy éppen csökken¹⁷. Ennek következtében - annak ellenére, hogy nehezen operacionizálható - a nominális jövedelem növekedését kell közbülső célként, illetve indikátorként alkalmazni („BIP”-szabály¹⁸). A „BIP”-cél megfogalmazása a következő:

Egyenlet 10-1: $k = (m * v) = y + p$

, ahol k a nominális-; y a reáljövedelem növekedési üteme; p pedig az inflációs ráta.¹⁹

A jegybank feladata e megközelítés szerint tehát az, hogy a reál növekedés és az inflációs ráta összege, a nominális jövedelem adott időhorizonton állandó maradjon. A nominális kereslet ($m * v$) stabilizálása érdekében a jegybanknak:

- ha a nominális jövedelem tényleges növekedési üteme meghaladja k célértéket **restriktív**-,
- ha alatta marad, **expanzív** intézkedéseket kell foganatosítania.

A multiplikátor stabilitásával kapcsolatosan Ketterer és Simmert empirikus kutatásaik alapján megállapították, hogy Németországban 1962-70 között a monetáris bázis és a multiplikátor ellentétes irányban változott. Ez egyértelműen azt bizonyítja, hogy a monetáris bázis alakulása és a pénz mennyisége közti kapcsolat nem megfelelően stabil, így a monetáris bázis alkalmatlan az orientációs változó szerepkörének betöltésére.

¹⁴ N. Geiger [1993] 148-149.o.

¹⁵ Geschäftsbericht der DBB '88. 38.o., valamint Monatsbericht der DBB '88/febr. 8. '88/márc. 18.o.

¹⁶ A pénzkereslet csökken, (a forgási sebesség nő), adott pénzállomány nagyobb tranzakciós volumen finanszírozását teszi lehetővé.

¹⁷ A pénzkereslet növekedése a pénzállomány növekvő részét köti le, a monetáris kereslet ennek következtében - ceteris paribus - csökken.

¹⁸ BIP = Bruttoinlandsprodukts

¹⁹ Pl. $k = 5\%$, 2% -os reálnövekedés és 3% -os tolerálható infláció mellett.

A „BIP”-szabály előnyei:

- a pénzmennyiség-céllal ellentétben a forgási sebesség változásait is figyelembe veszi,
- közérthetősége miatt magasabb információ-értékkel bír, mint más célváltozók.

Hátrányai:

- a forgási sebesség befolyásolására a jegybank csupán korlátozott mértékben képes (főleg a kamatlábon keresztül), így az „extern” hatások lehetősége miatt nem zárható ki a cél jelentős eltévesztésének a veszélye sem, ami a „stop-go” jellegű pénzüpolitika veszélyét hordozza magában.
- a nominális jövedelemre vonatkozó adatok meglehetősen késedelemmel állhatnak csak a jegybank rendelkezésre, amely ezért sokszor becsült jövedelem adatokhoz kénytelen igazítani monetáris politikáját. A diszkrecionális és sokszor tévedő pénzüpolitika megzavarja a piaci szereplők várakozásait.
- a „BIP” szabály relativizálja az árszínvonal-stabilitás törvényben rögzített alapfeladatát.

10.1.2. Pénzüpolitikai alapstratégiák

10.1.2.1. A "tisza" pénzmennyiség szabályozás koncepciója

A pénzüpolitika kétféle módon szabályozhatja a pénzmennyiség növekedési ütemét. A jegybank képes:

- egyfelől a bankok **likviditásának**- és a fölös tartalékok volumenének szabályozásán keresztül a hitelvolumen alakulásának befolyásolására,
- másfelől **adminisztratív kamatváltoztatásokkal** lehetősége van a likviditás szabályozásából adódó kamat-tendenciák felerősítésére illetve modifikálására, amelyek nyilvánvalóan hatást gyakorolnak a magánszféra hitelkeresletére és így magára a hitelvolumenre is.

Az első módszert pénzmennyiség -, a másodikat kamatszabályozásnak nevezzük.

"...A pénzmennyiség szabályozás alatt a jegybanknak azt a monetáris szabályozási stratégiáját értjük, amely kvantitatív pénzmennyiség - célokat tűz ki maga elé a nemzetgazdaság monetáris jövedelem-alakulásának befolyásolása érdekében, és ezt a célját tisztán kvantitatív jellegű jegybanki eszközök használatával igyekszik megvalósítani..."²⁰ A "tisza" pénzmennyiség-szabályozás koncepciója szerves részét képezi a **monetarista** gazdaságpolitikai stratégiának. Elméleti alapvetését a következőképp foglalhatjuk össze: A monetaristák által kidolgozott ún. relatív árak elmélete szerint a monetáris impulzusok (rövidtávon) a várakozások adaptív jellege miatt a jövedelmek, az árak és a foglalkoztatás azonos irányú megváltozását eredményezik. Ennek ellenére a monetaristák keményen elleneznek minden diszkrecionális, konjunktúra-orientált jegybanki beavatkozást, mégpedig azért, mert a jegybanki akciók hatásának iránya, ereje és időbeli eloszlása a gyakorlatilag kiszámíthatatlan "time lag" jelenség miatt rendkívül nehezen kalkulálható. Szerintük hosszútávon tendencia mutatkozik a piacok egyensúlyi működésére, ezért az állami beavatkozások, - így a pénzüpolitikai akciók is, - csupán akadályozzák a piaci automatizmusok hatékony működését.

A rövidtávon hatékony-, ám hatásait tekintve kiszámíthatatlan pénzüpolitika dilemmájának megoldását Friedman abban látja, hogy a jegybankot cselekvésében trendorientált szabályokhoz kell kötni, tehát a **pénz mennyiségét** - amely a pénzüpolitika központi akcióparamétere -, ennek a fő szabálynak megfelelően **évről-évre azonos ütemben kell növelni**. Ennek a konstans növekedési rátának a meghatározásában igen nagy szerepe van a reál GDP hosszútávon lehetséges növekedési ütemének.

²⁰ A. Rohde [1985] 15.o.

Az első feltétel teljesülését a pénzügyi szférára vonatkozó törvények (**jegybank-törvény**) szavatolják. A második feltétel nem jelent mást, mint a **pénzkereslet stabilitására** vonatkozó kikötést, ami a monetarista pénzülmélet egyik alappillére.²⁴

Mivel a pénzmennyiség-szabályozásnak mindkét hatékonysági feltétele teljesülni látszik, azaz a jegybank által kontrollált monetáris bázis alakulása határozza meg a pénzmennyiség expanziójának pályáját, a jegybank által követendő **stabilitáspolitikai koncepció** a következőképp fogalmazható meg: A központi bank hosszútávú pénzüpolitikai célkitűzéseit a pénzmennyiség éves növekedési ütemének formájában határozza meg. Ezt az expanziós rátát aztán a monetáris bázis megfelelő mértékű növekedési ütemére "fordítják le", amelyből aztán a heti-, sőt napi operatív monetáris cselekvési program is levezethető. A tényleges, a valós monetáris expanzió ebben a rendszerben az indikátor-változó szerepkörét tölti be.

Ha helyesek a monetáris bázis-koncepció premisszái, akkor a Brunner és Meltzer-féle javaslatok megvalósításával a pénzüpolitikai döntéshozók olyan eszközt kapnak a kezükbe, amely anélkül tesz lehetővé eseti-, konjunktúrapolitikai megfontolásokból végrehajtott beavatkozásokat, hogy le kellene mondani a monetarista felfogás által megkövetelt hosszútávú orientációról, sőt a Brunner-Meltzer-féle elképzelések lehetővé teszik a pénzüpolitika eredményességének folyamatos kontrollját is, ami elengedhetetlen a jegybank tekintélyének, szavahihetőségének tekintetében.

10.1.2.1.1. A "tisztá" pénzmennyiség-szabályozás feltételei és problémái

A "tisztá" pénzmennyiség-szabályozás koncepciója azon áll vagy bukik, hogy a jegybank képes-e a pénzmennyiség alakulását kezében tartani. Ha elfogadjuk azt a tételt, mely szerint a pénzmennyiség döntően a monetáris bázis expanziójának ütemétől függ, akkor elégséges azt megvizsgálnunk, vajon a monetáris bázis egyes komponenseinek teremtésére és megsemmisülésére a jegybankon kívül hatnak e egyéb tényezők és ha igen, milyen súllyal.

Jegybankpénz négy forrásból áramolhat a monetáris szektorba, ennek alapján a **monetáris bázis négy alapvető alkotóeleme**:

- I. **Külgazdasági** komponens
- II. **Refinanszírozási** komponens
- III. **Nyíltpiaci** komponens
- IV. **Fiskális** komponens

I. **Fix** árfolyamrendszerben a jegybank, intervenció kötelezettsége miatt nem képes autonóm módon meghatározni a monetáris bázis külgazdasági komponensét. **Flexibilis** árfolyamrendszer funkcionálása esetében sem becsülhetjük túl azonban a központi bank cselekvési lehetőségeit. Egy nyitott, exportorientált gazdaságban a monetáris hatóság semmi esetre sem mondhat le az árfolyampolitika eszközrendszeréről. A nemzeti valuta érezhető felértékelődése esetén az adminisztratív leértékelés eszköze mellett elengedhetetlen az exportszektor védelmében a devizapiacokon végrehajtott jegybanki intervenció is, amelynek komoly kihatásai lehetnek a monetáris bázis alakulására.²⁵

II. A jegybankok általában az alábbi módokon képesek a pénzüintézetek refinanszírozási feltételeit befolyásolni

²⁴ A multiplikátor stabilitásának feltételére egyenértékű a pénzkereslet stabilitására vonatkozó feltételezéssel.

²⁵ Németország '78 előtti, valamint '92 és '94 közti monetáris története számos példát szolgáltat erre a jelenségre.

Az, hogy a tényleges reál GDP növekedési üteme mekkora, vagy az, hogy a pénzmennyiség - cél meghatározásakor melyik pénzmennyiség-aggregátumot választjuk, teljesen másodlagos a monetáris politika elsődleges feladatához képest, mely szerint az egyszer már meghatározott és közzétett monetáris expanziós rátát szigorúan be kell tartani. Ha ugyanis a jegybank túl magas (alacsony) expanziós célt tűzött maga elé, annak az árak enyhe emelkedése (esése) lesz a következménye. Ezek az egyik vagy másik irányban megmutatkozó szekuláris árváltozások azonban sokkal kevésbé veszélyeztetik a gazdasági stabilitást, mintha a jegybank korrekciós szándékkal módosítana az eredeti pénzmennyiség-célkitűzésen. A jegybanki beavatkozás ugyanis a "time lag" jelenség kiszámíthatatlansága miatt jelentős árszínvonal-ingadozásokat vihet a rendszerbe, ami zavarja a gazdasági kalkulációt, így nemcsak a monetáris-, de a reálszférára is negatív hatással lehet. A pénzmennyiség korábbi instabil alakulását kiváltó kontrollálhatatlan hatások elfojtásának érdekében Friedman, a bankrendszer szabad likviditási tartalékainak "eltüntetését" és a szabadon lebegő árfolyamok módszerének bevezetését javasolta. Ezekkel a reformokkal párhuzamosan a jegybanknak át kellene térnie a tőkepiacon, kizárólag kvantitatív eszközökkel (nyíltpiaci tender) operáló pénzüpolitikára.

A monetaristák egy másik csoportja, **Brunner** -rel és **Meltzer** -rel az élén, meghatározott közbülső célváltozók bevezetésével igyekezett a jegybankpolitika hatékonyságát a pénzüpolitikai intézkedések kvantifikálhatósága révén elősegíteni. Ezeket a közbülső célváltozókat szerintük úgy kell megválasztani, hogy:

- egyfelől a jegybank által manipulálhatók legyenek,
- másfelől pedig előrelátható és kalkulálható kapcsolatban álljanak a tulajdonképpeni makrogazdasági célváltozókkal.

Mivel a közbülső célváltozók a gazdasági rendszer szempontjából általában endogén változók, tehát a jegybankon kívül más tényezők, hatások is befolyásolják alakulásukat, ezért a jegybanki stratégia végrehajtása megköveteli azt, hogy a jegybank folyamatosan információkhoz jusson az aktuális pénzüpolitikai kurzus hatásainak irányairól és nagyságrendjéről. Ezeket a hatásokat az ún. pénzüpolitikai **indikátor-változóknak** kell szolgáltatniuk. *"Ha a pénzüpolitikai impulzusok hatással vannak az olyan makrogazdasági nagyságok alakulására, mint a jövedelem, a foglalkoztatás vagy az árszínvonal, úgy logikusnak tűnik, ha a jegybanki beavatkozások össz gazdasági hatásainak megítélésre a pénzmennyiséget választjuk indikátor-változóul..."*²¹

Brunner és Meltzer **monetáris bázis-konceptiója**²² szerint a pénzmennyiség a magánszemélyek és bankok kezében levő készpénzállomány, azaz a monetáris bázis, valamint a piaci -, a diszkontkamatlábak és a kötelező tartalékráták függvényeként meghatározható multiplikátor szorzataként számítható ki. Amennyiben elfogadjuk, hogy a pénzmennyiség megfelelő indikátora a makrogazdasági folyamatoknak, felmerül a kérdés, hogy a jegybank vajon képes-e azt céljainak megfelelően kontrollálni. Ha tartjuk magunkat Brunner és Meltzer koncepciójához, tehát a pénzmennyiséget két komponensre bontjuk fel, akkor azt látjuk, hogy az egyik komponens (a **monetáris bázis**) alakulását a központi bank közvetlenül -, a másikat (a **multiplikátor**) pedig a bankok és nem-bankok döntéseinek befolyásolásán keresztül, tehát közvetve képes kezében tartani. A pénzmennyiség-szabályozás hatékonyságához így két alapfeltételnek kell teljesülnie:

- Először: a jegybankpénz teremtése **kizárólag a jegybanknak** állhat módjában²³
- Másodszor: a **monetáris bázisnak** a pénzüvolumen alakulásában **domináns** szerepet kell játszania.

²¹ K. Brunner [1973] 332.o.

²² K. Brunner-A. Meltzer [1970]

²³ Ez a feltétel nem áll fenn akkor, ha például a rediszkonthitelek volumenét a bankok kedvükre alakíthatják, vagy ha külföldi aktíváikat a jegybank rögzített árfolyamon és mennyiségi korlátozás nélkül hajlandó beváltani.

- A. lehetőségük van **refinanszírozási keretek** meghatározásával, emelésével vagy csökkentésével, esetleg a **lombardhitelek korlátozásával** vagy leállításával a refinanszírozási ügyletek volumenének befolyásolására.
- B. a refinanszírozásra benyújtott értékpapírokkal szemben támasztott **kvalitatív követelmények** módosításával
- C. a jegybanknak módjában áll a **diszkont- és lombardkamatláb** megváltoztatásával hatást gyakorolni a refinanszírozás költségeire, ami azonban a refinanszírozás volumenére és így a pénzmennyiség alakulására csak akkor vált ki kvantitatív hatásokat, amennyiben a nem-banki hitelkereslet kamatérzékeny.

Úgy tűnhet, hogy a refinanszírozási politika eszközrendszerének alkalmazásával a jegybank kielégítő hatékonysággal képes a monetáris bázis refinanszírozási komponensét kezében tartani. Ez a kijelentés azonban csak felében-harmadában igaz: Restriktív irányban a refinanszírozási politika általában valóban hatékony.²⁶ A refinanszírozási hitelkeret befagyasztása például nagy valószínűséggel le fogja fojtani a pénzmennyiség expanzióját. Recessziós időkben a helyzet azonban lényegesen megváltozik. Ilyen körülmények között a jegybank szinte teljesen elveszíti befolyását a pénzmennyiség- és így a monetáris kereslet alakulása fölött: hiába biztosít a jegybank expanzív szándékkal pótlólagos hiteket a pénzintézetek számára, ez az intézkedés csak akkor vezethet a makrogazdasági hitelállomány bővüléséhez, ha a bankok pótlólagos kihelyezési lehetőségekkel rendelkeznek. Ez a jegybank által kezdeményezett élénkítő akció azonban az általános recesszió körülményei között meghiúsulhat a nem-bankok lanya hitelkeresletén. A jegybank ebben az esetben egy dolgot tehet, persze ha ezt gazdaságfilozófiai beállítottsága és a törvények engedik: kiszolgálja a gazdaságpolitika más aktorai által indított élénkítő intézkedések pénzigényét.

Láthatjuk tehát, hogy *"...a refinanszírozási politika eszközrendszere önmagában csupán korlátozottan képes a monetáris bázis refinanszírozási komponensének kontrollálására. A refinanszírozási politikát azonban nem önmagában hanem tágabb, pénz- és hitelpolitikai összefüggésben kell megítélnünk..."*²⁷

- III. A jegybank **nyíltpiaci műveleteit** két módon végezheti: Ha az eladási-, illetve a vételi árfolyamot rögzíti (r), úgy az, hogy a központi bank akciója végső soron mekkora volumenű jegybankpénz - állományt mozgósít, (M) a piaci partnereken múlik: Amennyiben a venni-, illetve eladni kívánt értékpapír-állomány volumenét rögzíti, úgy a monetáris hatóság elveszíti a hozam (r) alakulására gyakorolt befolyását. Egyértelműen megállapíthatjuk tehát, hogy bármelyik eljárást választja is a központi bank, a monetáris bázis nyíltpiaci komponensét egyedül, a piaci partnerek kizárásával nem képes meghatározni. Ez a kijelentés különösen a kamatorientált pénzpolitika által előszeretettel alkalmazott kamattender eljárásra igaz, (**Ábra 10-3**) ám a mennyiségi tender (**Ábra 10-4**) keretében kialakuló hozam is, akár akarja a jegybank akár nem, óhatatlanul kvantitatív effektusokkal is jár a monetáris bázis alakulására nézve: Ha például a nyíltpiacon a pénzintézetek szempontjából túl magas (vagy alacsony) hozamszint alakul ki, úgy a refinanszírozási illetve a külgazdasági- és a nyíltpiaci komponens relatív súlya nagy valószínűséggel megváltozik. A nyíltpiaci műveletek intenzív alkalmazása elé a legtöbb országban komoly akadályt gördít a nemzeti tőkepiacok nem kielégítő kiterjedése és funkcionálása. Ahhoz ugyanis, hogy a nyíltpiaci műveletek a jegybanki instrumentáriumban olyan súllyal képviseltessék magukat, mint ahogy azt általában a monetaristák követelik, olyan mennyiségű és minőségű (jegybankképes) értékpapírra lenne szükség, amely az országok zömében nem lelhető fel a piacon. (Geiger szerint talán az USA

²⁶ Bár könnyen megkerülhető, például külföldi hitelfelvétellel, kereskedelmi hitelekkel stb.

²⁷ B. Blohm [1992] 43.o.

tőkepiaca jelent kivételt.)²⁸ Összességében azt állapíthatjuk meg, hogy *"...a nyíltpiaci műveletek általános, generális alkalmazását a tőkepiacok szükségse és kamaterékenysége akadályozza..."*²⁹

- IV. A negyedik komponens relatív súlya a monetáris bázison belül a jegybank politikai függetlenségének mértékétől függ. Ha a jegybank eszköztelen a kormányzattal szemben a **költségvetési deficit finanszírozását** illetően, az oda vezethet, hogy a pénzüpolitika szinte teljesen elveszíti kontroll - lehetőségét a monetáris bázis-, a monetáris kereslet, és így végső soron az inflációs ráta alakulása fölött.³⁰

Áttekintve a monetáris bázis négy alapkomponeensének jegybanki kontroll - lehetőségeit és korlátaikat megállapíthatjuk: a jelenleg érvényes institucionális adottságok között a mégoly fejlett pénzügyi infrastruktúrával rendelkező országokban mint az USA vagy Németország sem beszélhetünk arról, hogy a FED vagy a DBB a monetáris bázis alakulását tökéletesen kezében tarthatná. Ebből a tényből az következik, hogy a jegybanknak, - amennyiben pénzümennyiség - orientált pénzüpolitikát kíván követni -, a nominális kereslet alakítására csak közvetve, a bankrendszer (a költségvetés és a publikum) magatartásának befolyásolásán keresztül nyílik lehetősége. A **"tisztá" pénzümennyiség-szabályozás sikere tehát nem kevésse a központi bank partnereinek is múlik**. Ezen a téren nem sokat változtatna az sem, ha Friedman javaslatait megfogadva bevezetnék a 100%-os tartalékolási kötelezettséget és a szabadon lebegő árfolyamokat.

Brunner és Meltzer monetáris bázis-konceptiója alapján: a hatékony pénzüpolitikának nemcsak a monetáris bázis alakulásának kontrollálása az alapfeltétele, szerintük legalább ilyen jelentőséggel bír az is, hogy a jegybank képes legyen befolyásolni a pénzükinálati multiplikátorban kifejezésre jutó **nem-banki magatartást** is.³¹

Jelentősen akadályozhatja a pénzümennyiség - orientált monetáris politika sikerességét az a már említett tény is, mely szerint a monetáris expanzió beindulásának pótlólagos jegybankpénzü rendelkezésre bocsátása szükséges-, de nem elégséges feltétele. Ahhoz, hogy a folyamat valóban lábra kaphasson, szükséges az is, hogy a bankok, likviditásuk bővülésének hatására növeljék aktív ügyleteik volumenét, amihez nyilván megfelelő mértékű **hitelkereslet** léte szükségeltetik. Monetáris expanziót tehát a publikum "ellenére" nem lehet indítani

A "tisztá" pénzümennyiség-szabályozás konceptiójának komoly hiányossága az is, hogy ez a fajta pénzüpolitika **nem ad egyértelmű jelzéseket** a publikum számára arra vonatkozóan, hogy a pillanatnyi jegybanki kurzus irányultsága milyen³² :restriktív, vagy éppen offenzív. A jegybank szándékával ebben a rendszerben elsősorban a pénzüintézetek szembesülnek. Ha a pénzüpolitika restriktív, az a nagyközönség számára csak azután válik nyilvánvalóvá, miután a bankok hitelkinálatának csökkenése (ha bekövetkezik) a kamatok növekedését váltja ki.

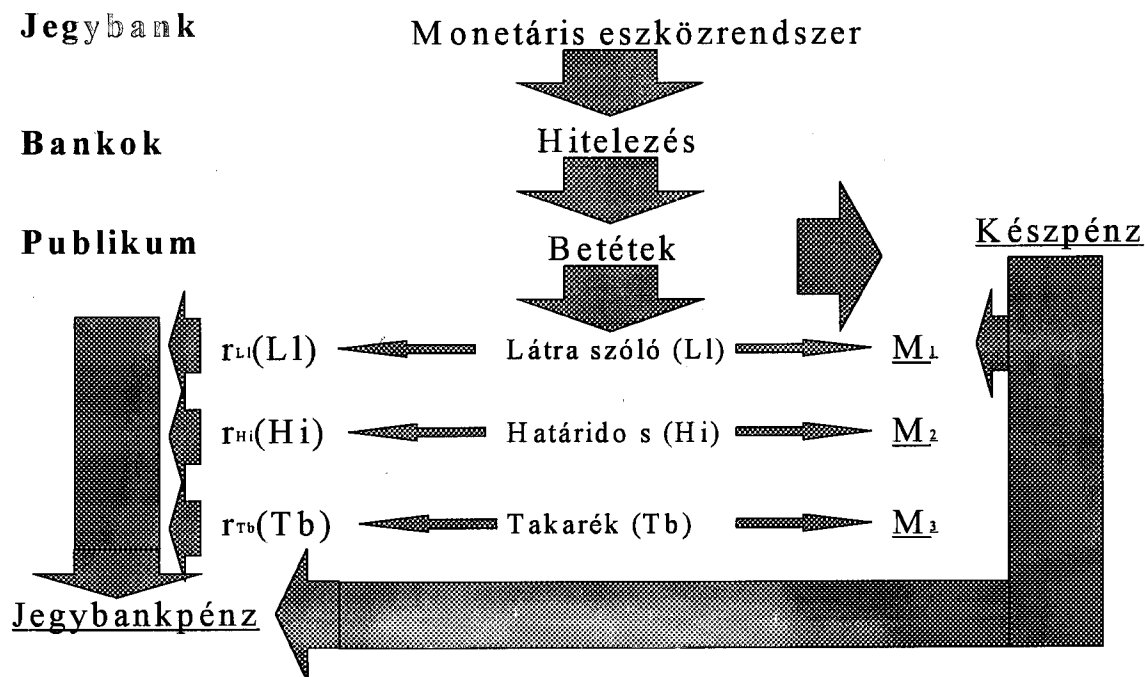
²⁸ Geiger [1993] 156.o.

²⁹ A. Rohde [1985] 37.o

³⁰ Magyarországon a jegybanktörvény biztosítja az MNB politikai függetlenségét, valamint szigorúan (!) korlátozza a jegybanki deficitfinanszírozás módját és mértékét, így ez a helyzet elvileg nem alakulhat(na) ki.

³¹ W. Neubauer kutatási eredményei (W. Neubauer [1971] 149.o.) alapján arra a következtetésre jutott, hogy a publikum magatartásának változásai közép - és rövidtávon a pénzükinálati **multiplikátor heves ingadozásait** váltják ki. A nem-bankok viselkedését a monetáris piacokon kialakuló kamatinívó és -struktúra határozza meg, tehát éppen azok a változók, amelyek befolyásolásáról a "tisztán" pénzümennyiség - orientált pénzüpolitika lemond.

³² A monetarista felfogás szerint erre nincs is szükség! (M.P.)



Ábra 10-5: A jegybank és a pénzmennyiség

Az olyan pénzpólitika, amely a **pénzüzetek likviditási tartalékait zérusközében kívánja tartani**, erőteljesen korlátozza a bankoknak azt a képességét, amely alkalmassá teszi őket a piaci viszonyokhoz való rugalmas alkalmazkodásra. A bankok ilyen körülmények között kényszerűen óvatosabbá válnak, mégpedig azért, mert tartósan együtt kell élniük a fizetéseképtelenség veszélyével. Ha a publikum bizalma megrendül a bankok fizetéseképtelenségében, az rendkívül súlyos következményekkel járhat a gazdaság egészére nézve. A bankoknak - számot vetve az illikviditás veszélyeivel -, más tartalékolási formák után kell nézniük. Ilyen lehet adott körülmények között a bankközi aktívaállomány felduzzasztása. Ha a bankok hitelkínálatukat egy ilyen likviditási mutató szerint orientálják, ami nem tartozik a jegybanki előírások alá, akkor a jegybank lényegesen nehezebben képes a pénzkínálat alakulását kontrollálni, mint akkor, amikor a bankok likviditási tartalékai a monetáris hatás által "látható" formában kerülnek felhalmozásra.

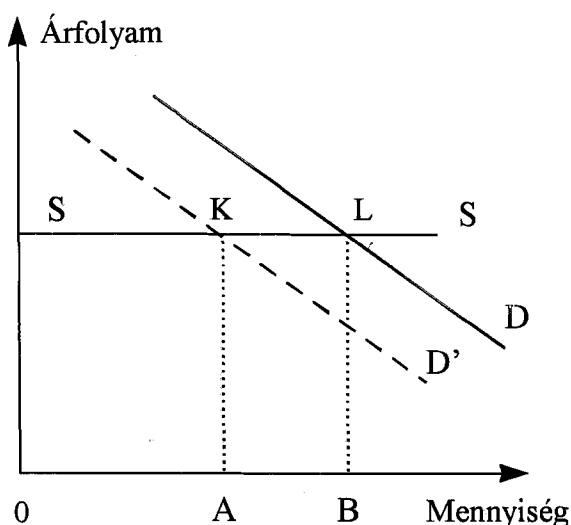
10.1.2.2. A "tisza" kamatszabályozás koncepciója

Köhler szerint a kamatpólitika fogalma alatt mindazon jegybanki intézkedések értendők, "... amelyek közvetlen a kamatok alakítását szolgálják. Ezek a kamatok vagy a jegybank által adminisztratív módon meghatározottak, vagy pedig a monetáris piacokon a kereslet és kínálat interakciója nyomán alakulnak. Emellett a jegybankpólitikai akcióknak - a bankok likvid eszközeit mennyiségileg és minőségileg modifikáló hatása révén -, közvetett befolyásuk is van a kamatok alakulására..."³⁴

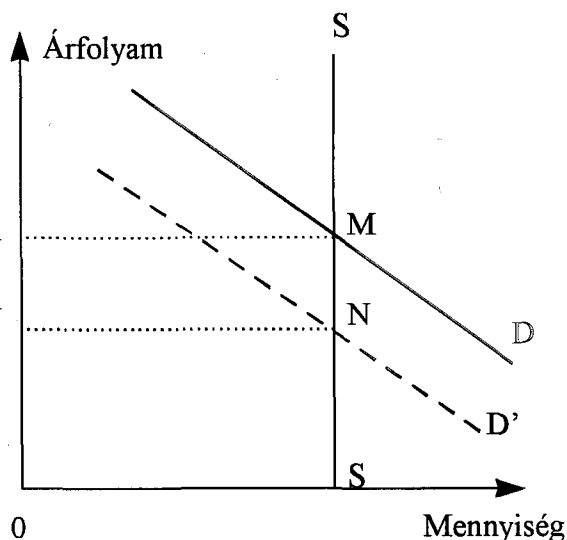
A "tisza" kamatszabályozás koncepciója a kamatoknak döntő jelentőséget tulajdonít a gazdasági folyamatok alakulása tekintetében. Az ilyen-, kamatorientált jegybanki stratégia egyértelműen a **Keynes-i beruházási függvény** adaptációjában gyökeredzik.³⁵ Feltételezi azt, hogy a fogyasztói

³⁴ C. Köhler [1977] 291.o.

³⁵ Figyelmen kívül hagyva a nemzetközi pénzügyi kapcsolatokat.



Ábra 10-3: A kamattender eljárás



Ábra 10-4: A mennyiségi-tender eljárás

A jegybanki kamatok (diszkont, lombard, repo) tulajdonképpen a piaci kamatszínvonal indikátoraként foghatók fel, amennyiben jelzik a hitelköltségek közeljövőben várható változásait. Az előre bejelentett pénzmennyiség cél - Rohde szerint³³ - még akkor sem képes a jegybanki alapkamat(ok) indikátor funkcióját átvenni, ha a központi bank a jegybankpénz-ellátást elsősorban a nem-bankokkal végzett nyíltpiaci műveletek révén kívánná megoldani. Ennek az oka az, hogy a pénzmennyiség, illetve annak megváltozása a publikum számára nem mond közvetlenül semmit; sem arról, hogy pénzügyi aktíváinak és passzíváinak jöveteli értéke hogyan alakul, sem arról, hogy esetleges hitelköltségei a jövőben milyenek lehetnek.

A "tisza" pénzmennyiség-szabályozás koncepciójában a **szabad likviditási tartalékok**nak túl sok jelentősége nincs. (Nem is lehet.) A pénzmennyiség - orientált pénzpolitika monetarista koncepciójának alapja ugyanis a pénzmennyiség kontrollálhatósága, aminek viszont feltétele az, hogy a pénzintézetek saját kezdeményezésükre ne juthassanak jegybankpénzhez.

³³ Rohde [1985] 41.o.

Ha a jegybanki intézkedés hatására a piaci hitelkamatok meghaladják ezt a kalkulatív kamatlábat, a vállalkozás három lehetőség közt választhat:

- A. elhalaszthatja a beruházás megkezdését (lemond a megvalósításáról)
- B. tudomásul veszi a költségek emelkedése miatti nyereségcsökkenést
- C. megemelkedett költségeit **áraiban érvényesíti**⁴⁰

III. A kamatszínvonal minden változása a gazdasági szereplők közép- és hosszútávú **kamatvárakozásainak** módosulásához vezethet. Ha például egy vállalkozó a jegybanki kamatok csökkentésének alapján további kamatesésre számít, nagy valószínűséggel elhalasztja beruházási tervének megvalósítását, hiszen ez a lépés a projekt költségeinek további csökkenését eredményezheti (és fordítva). Ha tehát a publikum a központi bank intézkedését nem egyszeri akciónak, hanem egy hosszabb pénzüpolitikai trend kezdetének ítéli, az ismét csak az eredeti jegybanki szándékokkal homlokegyenest ellenkező tendenciákat hívhat életre. Ez egyértelműen a "kis lépések" politikája ellen -, illetve a "sokkszerű" beavatkozások mellett szóló érv. Ha azonban a jegybank rosszul méri fel a hitelkereslet kamatrugalmasságát, az egyszeri, intenzív beavatkozás a hitelállomány, a monetáris kereslet és így a jövedelem túlzott reakcióihoz -, az esetleges korrekciók pedig a time-lag jelenség által még tovább fokozott ingadozásokhoz vezethetnek.

A kamatorientált pénzüpolitika elemzése kapcsán mindaddig a "kamatról" és a "kamat" változásairól esett szó, holott "a kamat" a valóságban nemigen ragadható meg, inkább az a kijelentés helyes, hogy a pénzügyi piacok szerkezetének, szegmenseinek megfelelően különféle "kamatok" léteznek. A jegybank kamatpolitikája a monetáris piacok struktúráját adottságnak tekintve szükségszerűen a következőt kell hogy jelents: *"... a központi bank néhány kamatlábat adminisztratív módon rögzít illetve módosít, befolyásolva ezzel a pénzügyi piacokon kialakuló összes többi kamatlábat..."*⁴¹

A "tisztá" kamatszabályozás koncepciójának sikere végső soron tehát azon múlik, hogy a jegybanknak a fenti módon sikerül-e a beruházások színvonalának alakulására nézve releváns kamatlábakra hatást gyakorolnia, számot vetve természetesen a hitelkereslet kamatérzékenységgel, a várakozásokkal és nem utolsósorban a "time lag" jelenségével is.

A jegybanki a **pénzüpiacon** avatkozhat be a leginkább a siker reményében. Néhány extrém esettől eltekintve a monetáris hatóság a pénzügyi piacoknak ebben a szegmensében a kamatoknak mind az alsó-, mind pedig a felső határát képes rögzíteni. Amennyiben a pénzüintézetek elegendő -, még ki nem használt rediszkont-kontignenssel vagy megfelelő mennyiségű jegybankképes értékpapírral - azaz elegendő szekunder likviditási tartalékkal - rendelkeznek, úgy a refinanszírozási kamatlábak a pénzüpiaci kamatok **felső határát** jelentik, hiszen ha a bankoknak módjában áll relatíve olcsó jegybanki hiteletet igénybe venni, nem lesznek hajlandók a pénzüpiacon a refinanszírozási kamatoknál magasabb kamatot fizetni. Amennyiben a jegybank ún. passzív nyíltpiaci ügyletek keretében likvid befektetési lehetőségeket kínál a pénzüintézeteknek, úgy ennek a befektetésnek a hozama fogja a pénzüpiaci kamatok **alsó határát** meghatározni. A bankoknak ugyanis ilyen likvid és abszolút biztonságos befektetési lehetőség birtokában nem érdemes szabad pénzeszközeiket a jegybank által kínált hozam alatt a pénzüpiacon kihelyezni.

A pénzüpiaci kamatoknak - és így végső soron a jegybank kamatpolitikai intézkedéseinek -, szignifikáns befolyása van a **tőkepiaci hozamok** alakulására is. A pénzüpiaci kamatok hatással vannak ugyanis a tőkepiacon elérhető minimális - illetve maximális hozamok nagyságára. A tőkepiaci hozamok **minimumát** a pénzüpiaci kamatok közvetlenül befolyásolják: ha a tőkepiaci hozamok a hosszúlejáratú

⁴⁰ Ha ezt az áremelést a piac akceptálja, az meghiúsíthatja a jegybank restriktív szándékait

⁴¹ Köhler [1977] 298. o.

kereslet (mesterséges) növekedése által kiváltott élénkülés csupán akkor indukál pótlólagos beruházásokat, amennyiben a tervezett beruházás várható hozamai felülmúlják a hitelfelvétel költségeit, vagy másképp: ha a tőke várt határhatékonysága felülmúlja a beruházási kölcsönök piaci kamatlábát. Mivel a Keynes-i elképzelések szerint a beruházási színvonal a piaci kamatok függvénye (is), ezért a monetáris hatóságok feladata, a beruházási tevékenység és így a nominális jövedelem optimalizálása érdekében a **beruházási kölcsönök piaci kamatának a szabályozása**.

Mivel Keynes követői (többek közt Lord Káldor) szerint a pénz mennyisége **endogén** módon meghatározott nagyság³⁶, tehát nem oka, hanem következménye a gazdasági folyamatoknak, így szerintük a pénzmennyiség közvetlen szabályozása nemcsak értelmetlen, de nem is kivitelezhető. A jegybank kamatpolitikai intézkedéseinek persze óhatatlanul vannak következményei a pénzmennyiség alakulására nézve, ezek azonban csupán a pénzpolitika "melléktermékének" tekintendők.

A "tisza" kamatszabályozás elsődleges célja a nem-bankok, a publikum magatartásának befolyásolása (beruházás-élénkítés). A jegybank például a refinanszírozási kamatok emelésével jelezheti a gazdasági szereplőknek azt, hogy jövőbeli beruházási terveikben magasabb hitelköltségekkel kell kalkulálniuk. Ez a központi banki intézkedés azonban nem érinti sem a bankok pillanatnyi likviditási helyzetét, sem pedig hitelezési potenciálját, sőt: *"...a bankok magasabb kamatok mellett (elvileg) szívesebben bővítik hitelügyleteik volumenét más aktív ügyleteik rovására. A jegybanki kamatemelés restriktív hatásai a hitelkereslet csökkenésén keresztül jutnak érvényre. A refinanszírozási kamatok növekedése ugyanis drágítja a banki hiteleket..."*³⁷

10.1.2.2.1. A "tisza" kamatszabályozás feltételei és problémái

A "tisza" kamatszabályozás koncepciója a **magánberuházások kamatrugalmasságának premisszáján** alapul. Empirikus kutatások alapján többen³⁸ kimutatták, hogy a kamatváltozások stimulációs vagy éppen fékező hatásainak ereje nagyban konjunktúrafüggő. Ezek a kamat által kiváltott effektusok a következők:

A kamatváltozások elsődlegesen a **hitelkereslet** alakulására hatnak. (Primer-effektus) A hatás erőssége mikroökonomiai síkon egyrészt a vállalkozás tőkeintenzitásától függ, másfelől pedig attól, hogy a management ezt a hatást mennyire képes egálizálni.³⁹

- I. A kamatváltozás által kiváltott primer-effektust általában egy azonos irányú másodlagos (szekunder) hatás is kíséri: a kamatok süllyedése a **beruházási kedv élénkülését** idézi elő a tőkeintenzív szektorokban. Ez a beruházási javakat előállító iparágak megrendelés-állományát és a későbbiekben jövedelmeit növeli. A jövedelemnövekedés - a Keynes-i logika alapján -, a fogyasztói kereslet bővülését idézi elő, ami a többi iparág jövedelmeinek növekedéséhez; és így a fogyasztói kiadások további élénküléséhez vezet. Ha a pótlólagos kereslet kielégítése kapacitáskorlátokba ütközne, az a beruházási javak keresletének további növekedését váltja ki, stb...
- II. A kamatváltozások **ár-effektusokat** is kiválthatnak, ami különösen a kamat emelkedése esetében érzékelhető: a kamatok a vállalkozások számára költségtényezőként kerülnek elszámolásra. Minden beruházási terv egy bizonyos mértékű kalkulatív kamatlábbal számol.

³⁶ Keynes a pénzmennyiség exogenitása mellett tört lándzsát.

³⁷ Köhler [1977] 175. o.

³⁸ Köhler [1977] 292. o.

³⁹ A kamatemelés a vállalkozás nyereségét nem a teljes pótlólagos kamatköltséggel csökkenti, hanem 50 %-os adókulcsok mellett, csupán annak felével. (Geiger i.m. 160. o.)

bankbetétek kamatszintjének közelébe süllyednek, akkor a nem-bankoknak a továbbiakban nem éri meg eszközeiket értékpapírokban tartani, számukra célszerűbb, ha inkább a kevésbé kockázatos, árfolyamrizikóval nem járó hosszúlejáratú bankbetétekbe történő befektetést választják. A bankok az így szerzett pótlólagos forrásokat - rentabilitási megfontolásokból -, megfelelő mértékű hitelezési - lehetőség híján a tőkepiacokon próbálják meg kihelyezni. A tőkepiacokon a megnövekedett kínálat csökkenti a hozamokat. Ez a tendencia mindaddig tart, amíg a tőkepiaci kamatok a pénzpiaci kamatok szintjére nem süllyednek. Ilyen körülmények között a bankok inkább az árfolyamkockázattal nem járó pénzpiaci befektetéseket fogják preferálni az értékpapír-befektetésekkal szemben, ami megakadályozza, hogy a tőkepiaci hozamok tartósan a pénzpiacon elérhető hozamok alá essenek.

Jóllehet a tőkepiaci hozamok általában meghaladják a pénzpiaci kamatlábak színvonalát, "normális" hozamstruktúra esetén a **maximálisan** elérhető tőkepiaci hozamok mégsem szakadhatnak el végletesen a pénzpiaci kamatlábaktól: Ha ugyanis ez a helyzet állna elő, a magánberuházók lemondásának tervezett projektjeik tőkepiaci finanszírozásáról, helyette inkább a rövidlejáratú hitelvélt választanák abban a reményben, hogy hiteleiket sikerül prolongáltatniuk. A másik oka a pénzpiaci (és így a finanszírozási) kamatok és a tőkepiaci hozamok felső határa összefüggésének az, hogy a bankok és más befektetők magas tőkepiaci hozamok esetén hajlandóak bizonyos mértékű árfolyamkockázat vállalására, és az eredetileg a pénzpiacon kihelyezni kívánt eszközeik egy részét a tőkepiacon fektetik be. Ennek a tendenciának a hatására a pénzpiacon nőnek, a tőkepiacon csökkennek a kamatok, biztosítva ezzel a két pénzügyi szegmens hozamszintjének konvergenciáját. Amit a jegybanki kamatpolitika hatékonysága kapcsán bizton állíthatunk, és amit számos empirikus kutatás is alátámaszt, az a következő: *"...a pénzpiaci kamatok kifejezetten szoros, - a tőkepiaci kamatok valamivel lazább összefüggést mutatnak a jegybank refinanszírozási kamataival. A központi bank tehát érvényesítheti kamatpolitikai szándékait a monetáris piacokon..."*⁴²

Visszatérő kérdésünk a kamatorientált monetáris stratégia kapcsán is érvényes: a "time-lag" jelenség vajon milyen mértékben akadályozza a monetáris hatóságot szándékainak keresztülvitelében? Friedman⁴³ a **kamatpolitikai** intézkedések hatásainak a megjelenését a reálszférában 5-21 hónapra teszi. (A késedelem hossza erősen konjunktúrafüggő) Ez a hosszú "inkubációs" intervallum súlyosan korlátozhatja a jegybanki kamatpolitika hatékonyságát...A "tisza" kamatorientált pénzpolitika további hiányossága, hogy **kizárólag a nem-bankok beruházási, befektetési döntéseinek befolyásolását célozza**. Mivel a jegybank kamatpolitikája a pénzintézetek jegybankpénzhez jutásának költségeit szabályozza anélkül, hogy azok pillanatnyi likviditási helyzetére hatással lenne, az, hogy a makrogazdasági szinten értelmezett hitelvolumen és ezen keresztül a monetáris kereslet hogyan változik, a publikum döntésein múlik. A monetáris hatóság kamatpolitikai lépései elsősorban szignál-hatásaik révén jelentősek. Hatékonyak azonban általában csak akkor lehetnek, ha a jegybank egyidejűleg a pénzintézetek likviditási helyzetét érintő intézkedést is foganatosít. (Kombinált pénzmennyiség- és kamatszabályozás.)

⁴² Rohde [1985] 121.o.

⁴³ Geiger [1993] 163. o. (M. Friedman: The Lag in Effects of Monetary Policy műve alapján.)

10.2. A potenciálorientált pénzpolitika stratégiája (A Deutsche Bundesbank⁴⁴ példája alapján)

10.2.1. Kitérő: a hitelkereslet- és kínálat, mint a pénzpolitika transzmissziójának lehetséges csatornái

A pénzpolitika két úton gyakorolhat hatást a végső gazdaságpolitikai célváltozók - az árszínvonal, a foglalkoztatás vagy a növekedés -, befolyásolása érdekében a pénz- és hitelvolumen alakulására:

- Megkísérélheti a **hitelek piaci árának alakulását** -, és ezúton a hitelkeresletet kontrollálni: Ez a **kamatorientált** pénzpolitikai stratégia lényege.
- Tevékenysége irányulhat a **hitelkínálat alakulásának szabályozására** is: Ez a **pénzmennyiség-szabályozás** alapkoncepciója.

A kamat- illetve a pénzmennyiség-szabályozás - mint azt az előző fejezetben láttuk- **önmagában** meglehetősen korlátozottan alkalmas a jegybank törvényben rögzített feladatainak ellátására. Az **utóbbi** a banki döntések befolyásolásán keresztül kíván célt érni. A pénzmennyiség - cél közzétételének információ-értéke a nem-bankok számára meglehetősen csekély, így a publikum várakozásainak kialakításában teljesen magára marad. Az **előbbi** ugyan megfelelően orientálja a publikumot a pénzpolitika jövőbeli szándékait illetően, azonban a bankok likviditási helyzetét és így hitelezési potenciálját érintetlenül hagyja. A monetáris politika céljainak megvalósulása ez esetben meglehetősen esetleges, hiszen a hitelvolumen alakulása nagyrészt a nem-bankok döntésein-, a hitelkereslet intenzitásán múlik.

Az egyoldalúan a pénzmennyiség-, vagy a kamat befolyásolását célzó pénzpolitika túlzottan kiszolgáltatott az outside-lag jelenségének. A jegybanknak, - ha ilyen "mono"-stratégiát követ -, lényegesen nagyobb időbeli késedelemmel kell számolnia monetáris céljainak teljesülése tekintetében, mintha a két alapstratégia célszerű kombinációját alkalmazná:

- A **keynesiánus** ihletésű monetáris politika a jegybanknak azt a feladatot szánja, hogy a piaci **kamatszínvonal** szabályozásán keresztül gyakoroljon hatást a beruházási javak keresletére; illetve az aggregált kiadások volumenére. A monetáris hatóság a cél érdekében változtathatja a refinanszírozási kondíciókat, vagy kamattender keretében aktív- és passzív nyíltpiaci ügyleteket kezdeményezhet. Hogy a jegybanki törekvések valóban az általános kamatszínvonal kívánt irányú megváltozásához vezetnek-e, az más kérdés: a refinanszírozási kamatok emelésének hatása például mindaddig nem érződik az általános piaci kamatszínvonal alakulásában, amíg a pénzintézeteket likviditási helyzetük romlása rá nem kényszeríti a refinanszírozási hitelek igénybevételére (Ez egyértelműen a hitelkereslet függvénye) és fordítva: a refinanszírozási kamatok csökkenése mindaddig észrevétlen marad a monetáris piacokon, amíg a bankok hitel-kihelyezési lehetőségei be nem szűkülnek, és így a bankok közti kamatverseny a piaci kamatszintet a megfelelő mértékben nem csökkenti. Mindkét esetben - a kívánt hatás (mihamarabbi) elérésének érdekében -, célszerű a refinanszírozási kondíciók módosítása mellett a banki likviditást is a kívánt irányba (restriktív illetve expanzív) befolyásolni, például úgy, hogy első esetben a kötelező tartalékrátákat -, a második esetben pedig a refinanszírozási kontingenseket emeli fel a jegybank.
- A pénzmennyiség-szabályozás **monetarista** stratégiájának is megvannak a maga gyenge pontjai: a monetarista elképzelés szerint a pénz mennyisége a gazdasági folyamatok fő determináló tényezője. A reálszféra kiegyensúlyozott növekedésének záloga - Friedman koncepciója szerint - a **pénzmennyiség** hasonlóképp kiegyensúlyozott -, optimális esetben konstans növekedési rátája. Ezt a jegybank a monetáris bázis-, különösen annak nyíltpiaci komponense - állandó ütemű növelésén keresztül képes biztosítani. Azonban. annak az elkerülése végett, hogy "... a pótlólagosan teremtet

⁴⁴ A továbbiakban: DBB

10.2.2.1. Pénzmennyiség vagy hitelvolumen ?

Ahhoz, hogy a monetáris célkitűzés teljesüljön, a **hitelvolumennek** is a tervek szerint kell alakulnia. (A pénzmennyiség és a hitelvolumen között szoros, de nem determinisztikus az összefüggés.) Erre azonban csak akkor számíthatunk, ha a publikum fizetési-, likviditási-, takarékosági-, finanszírozási-stb. szokásai az idő folyamán változatlanok maradnak, amire a valóságban kevés az esély. Tegyük fel, hogy valamilyen gazdaságon kívüli okból kifolyólag megnő a publikum likviditás iránti igénye (pl. óvatosság). Hosszútávra lekötött eszközeik egy részét likvid befektetésekre konvertálják, aminek következtében hitelkeresletük arányosan csökkenni fog. A jegybanknak ezzel számot kell vetnie, és alkalmazkodnia kell az új helyzethez oly módon, hogy a bruttó hitelállományt korrigálja - a pénzmennyiség - célhoz képest - a likviditási igény megváltozása által kiváltott (nem szándékolt) expanzív hatás mértékével. Valami hasonlóra számíthatunk akkor is, ha a pénz forgási sebessége, vagy a bankok likviditási helyzete hirtelen megváltozik: Ha ezeknek a változóknak az értéke nő, az azt jelenti, hogy a gazdaság szereplői kiadásaik finanszírozásában kevésbé szorulnak banki hitelekre, mint azt megelőzően. A potenciál - orientált pénzpolitikának (a pénzmennyiség - cél teljesítésének az érdekében) ezeket a változásokat is figyelembe kell vennie a hitelvolumen alakulásának befolyásolásában

A **potenciál - orientált pénzpolitika** tárgyalása kapcsán óhatatlanul felmerül a kérdés: melyik monetáris változó, melyik monetáris aggregátum szolgálhat leginkább a monetáris hatáság számára orientációs célváltozóként, melyik képes a leghatékonyabban a pénzpolitika irányultságát indikálni? Az, hogy valamely monetáris változó mennyire alkalmas a célváltozóktól általánosan elvárható követelmények teljesítésére, nagyban függ attól, hogy a szóban forgó változó- és az aggregált kereslet növekedési rátája között mennyire szoros összefüggés mutatható ki: Ha célváltozóul a **pénzmennyiség növekedési ütemét** választjuk, akkor azt csupán a forgási sebesség ingadozásaival kell korrigálnunk ahhoz, hogy a nominális jövedelem növekedési rátáját kapjuk. Ha a **hitelvolumen** mutatója szolgálna a monetáris szabályozás orientációs nagyságául, úgy azt nemcsak a forgási sebesség változásaival, de számos egyéb-, a bankok és a publikum magatartását tükröző változó értékének ingadozásával is korrigálnunk kellene. A pénzmennyiség növekedési üteme tehát sokkal szorosabb összefüggést mutat a nominális jövedelem növekedési rátájával, mint a hitelvolumen expanziós üteme. Ez a tény a pénzmennyiséget alkalmasabb célváltozóvá teszi, mint a hitelállományt⁴⁸.

Ha a 3. pontban foglaltakat helyesnek fogadjuk el, abból még nem következtethetünk egyértelműen arra, hogy a hitelállomány növekménye megfelelhet-e a pénzpolitika közbülső célváltozójául. A tétel, mely szerint a hitelállomány expanziója alapvető feltétele a pénzmennyiség növekedésének, könnyedén meg is fordítható: a bankok pótlólagos jegybankpénzhez jutása **általában** feltétele a hitelállomány növekedésének. Amit azonban bizton állíthatunk, és tartalmát tekintve közel áll az előbbi kijelentéshez, az az, hogy a hitelezés, illetve annak volumene nagymértékben a banki likviditás függvényében alakul.

kezelésének jelentős anticiklikus hatása van. Ha például a jövedelem erősebben növekszik a vártnál, a relatíve szűkössé váló pénzkinálat automatikusan "hűti" a konjunktúrát (és fordítva).

⁴⁸ Néhány szerző (például **Cl. Köhler** vagy éppen **B. Stirnberg** Köhler [1977] 330. o.; Stirnberg [1975] 38. o. és 80. o.) a fentiekkel homlokegyenest ellentétes álláspontra helyezkedve a hitelállomány mellett teszi le a garast. Érveik röviden összefoglalva a következők: A hitelállomány évi bruttó növekménye szoros összefüggést mutat a banki likviditással (ami egyébként maga is betöltheti a közbülső célváltozó szerepkörét) A hitelállomány alakulása hűen tükrözi a reál- és monetáris szféra szereplőinek magatartás-változásait (ez inkább az indikátor változókkal szemben fontos követelmény - M.P.) A pénzmennyiség növekedése előfeltételezi a hitelállomány növekedését, azaz a pénzmennyiség - cél akkor érhető el, ha a hitelállomány növekedésének egy bizonyos mértékét sikerül megvalósítani. A hitelállományt - mint a konszolidált bankmérleg aktív tételét -, sokkal kevésbé érintik exogén hatások, mint a passzív tételeket, pl. a pénzmennyiséget.

pénz a monetáris szektorban <<eltűnjön>>, vagy a reál-aktivitás nemkívánatos élénkülését okozza, esetleg fordítva: a hitelállomány - és így a reálkereslet túlzott expanzióját váltja ki, célszerű a pénzmennyiség-szabály betartása mellett (és érdekében - M.P.) kamatpolitikai intézkedéseket foganatosítani, ugyanis a kamatláb nem olyan érdektelen a hitelállomány alakulásának a szempontjából, mint az a monetaristák általában gondolják..."⁴⁵

A modern gazdaságok pénze: hitelpénz. Az aggregált hitelvolumen a monetáris piacokon a hitelkereslet - és kínálat interakciója nyomán alakul. A **hitelkínálatot** a bankok likviditási helyzete determinálja, amit a jegybank az ún. "kvantitatív" eszközök révén képes befolyásolni. (pl. a tartalékráták megállapítása, a refinanszírozási kontingensek módosítása) A **hitelkeresletet** ezzel szemben a pénzügyi piacokon kialakult általános kamatszínvonal befolyásolja, ami a "kvalitatív" eszközrendszer bevetésével alakítható. A monetáris hatóság az összkereslet szabályozásának érdekében, - ami a potenciál - orientált pénz (és gazdaság-) politika lényege -, választhatja akár a hitelkínálat- akár a hitelkereslet befolyásolásának stratégiáját is. A **monetáris folyamatok** kívánt irányba terelésének a **leggyorsabb és leghatékonyabb módja** a jegybanki inventárium kvalitatív és kvantitatív elemeinek kombinált alkalmazása, azaz a **pénzmennyiség- és kamatorientált stratégia** sajátos eszközeinek célszerű elegyítése. (Ez az ún. potenciál - orientált pénzpolitikai stratégia lényege.)

Ezen a ponton óhatatlanul felmerül az a kérdés, hogy lehetséges-e egyáltalán a banki likviditás és a kamatszínvonal egyidejű szabályozása. A felvetés első hallásra mindenesetre meglehetősen ellentmondásosnak tűnik. A mikroökonómia arra tanított bennünket, hogy adott keresleti és kínálati feltételek mellett egy jószágnak vagy az árát, vagy a forgalomba kerülő mennyiségét rögzíthetjük, a másik tengelymetszet értéke, - tehát első esetben a tranzakciós volumen, a másodikban az ár-, a piaci mechanizmusok működése nyomán, autonóm módon határozódik meg. A jegybankpénz azonban nem "normális" jószág⁴⁶, hiszen nem más, mint a monetáris hatóság "terméke", aki teremtésének volumenéről és felhasználásának módjáról -, bizonyos törvényes keretek közt -, többé-kevésbé **adminisztratív módon** dönt. Ha ezen túl figyelembe vesszük azt, hogy a monetáris piacokon nem a pénz ára-, a kamatláb az egyetlen faktor, (mint a "normális" piacokon) amely a monetáris tranzakciók volumenét meghatározza, akkor világossá válik, hogy a jegybank miért képes a kamatlábak és a hitelállomány - bizonyos korlátok közötti - egyidejű befolyásolására.

10.2.2. Pénzmennyiség-szabályozás a potenciál - orientált pénzpolitika keretei közt

A potenciál - orientált gazdaságpolitika célja a kereslet és kínálat alakulásának a lehető legharmonikusabb összehangolása. Ha a kereslet egy nemzetgazdaságban a kínálati lehetőségekhez hangolható, annak eredménye valószínűleg az árszínvonal stabilitása lesz, mégpedig kielégítő mértékű növekedés és foglalkoztatás mellett. A **fiskális politika** feladata ebben a koncepcióban a kereslet és a kínálat feltételeinek az alakítása az állami költségvetés kiadásainak és bevételeinek a szabályozásán keresztül, a **pénzpolitika** feladata pedig a pénzmennyiség expanziós ütemének a meghatározása úgy, hogy az pontosan a **potenciális** kínálat realizálásához elégséges keresletet finanszírozzon. A jegybanknak tehát arra kell törekednie, hogy - a pénzkereslet (forgási sebesség) stabilitása mellett -, a pénzmennyiség növekedési ütemét az összkínálat (nominális jövedelem) növekedési üteméhez igazítsa.⁴⁷

⁴⁵ Geiger [1993] 165. o

⁴⁶ Ezen a ponton ellent kell mondanunk minden monetaristák atyjának, M. Friedmannak, aki szerint a pénz teljesen közönséges jószág. (M. Friedman M.E. 54. o.) A pénz keresletét (és kínálatát) a Friedman által javasolt módon csak akkor elemezhetnénk, ha az általa javasolt monetáris reformok már valósággá válhattak volna

⁴⁷ Természetesen nem ex post, hanem ex ante. Amennyiben a ténylegesen realizált jövedelem lefelé vagy felfelé eltér a monetáris tervben rögzített értékétől, az nem ok a pénzmennyiség-cél módosítására. A pénzmennyiség-cél konstansként

10.2.2.2. A pénzmennyiség kontrollja (jegybankpénz-állomány?, M_1 ?, M_2 ?, M_3 ?)

A DBB pénzülmolitikájának utóbbi 20 évét vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a német monetáris politikát a folyamatosság, a kiszámíthatóság és a megbízhatóság jellemezte. Egy esemény az, amely nehezen illeszkedik a DBB sikertörténetébe, mégpedig az 1987/88-as átállás az addig sikeresen használt közbülső cél- és indikátor-változóról: a jegybankpénz - állományról az M_3 -ra. A külső szemléletben talán nem is minden ok nélkül merülhet fel a gyanú, hogy itt nem csupán valamiféle "technikai" módosításról van szó, hanem ez a lépés a pénzmennyiség - orientált pénzülmolitika csődjét hivatott palástolni. A DBB havi üzleti jelentésében indoklasképpen arra hivatkozott, hogy a jegybankpénz-állomány hajlamos "túlreagálni" a monetáris folyamatokat: "... mivel M_3 -ban a készpénz lényegesen kisebb súllyal szerepel, ezért a kamat- és árfolyamváltozásokra valamint az egyéb <<extrém>> szituációkra kevésbé érzékeny, mint a jegybankpénz - állomány..."^{49,50}

Az "optimális" indikátor - és közbülső célváltozó kiválasztásánál az ezekkel a változókkal szemben támasztandó követelmények áttekintéséből kell kiindulnunk. A monetáris közbülső célváltozónak:

- egyfelől a jegybank-politikai eszközrendszer közvetlen hatókörébe kell tartoznia,
- másfelől a monetáris politika alapvető célkitűzéseivel kell szoros, megbízható összefüggést mutatnia.

Ha Keynes modelljét vesszük alapul, mely szerint a pénzmennyiség csak indirekt módon, a kamatlábakon keresztül gyakorol hatást a gazdasági aktivitásra, úgy akkor választunk helyesen a lehetséges célváltozók közül, ha az - a transzmissziós folyamat végén - a lehető legszorosabb kapcsolatban áll a reálszférával. Ennek a követelménynek a rendelkezésre álló monetáris változók közül a lehető legszélesebben definiált pénzmennyiség, az M_3 képes a leginkább megfelelni; mégpedig azért, mert:

- alakulása az összes gazdasági szereplők diszpozícióit tükrözi
- a nemzeti jövedelem növekedése végső soron a monetáris szektor finanszírozásához kötött, ezért M_3 hosszú távon empirikusan is igazolható, szoros korrelációs kapcsolatban van a reálszektor változóival.

A monetarista transzmissziós modell alapján homlokegyenest más következtetésekre juthatunk: "... ha abból indulunk ki, hogy a gazdaság szereplői a monetaristák által leírt módon reagálnak a jegybank akcióira, valamint feltételezzük a pénzükereslet stabilitását, akkor a transzmisszió <<hosszas>> és így a közbülső célváltozó kiválasztásának problémája érdektelen. Ilyen feltételek mellett a jegybanki eszközrendszernek alkalmasnak kell lennie a pénzükinálattól viszonylag távol eső monetáris változók szabályozására is..."^{51, 52}

⁴⁹ DBB Monatsbericht 1988. február, 9.o.

⁵⁰ A DBB stratégiaváltása ezúttal sem maradt kritika nélkül. A Sachverständigenrat azért kritizálta ezt a lépést, mert véleménye szerint M_3 kevésbé képes kifejezni a jegybank szándékait, mint a jegybankpénz-állomány: "... Az M_3 -ra való áttérés jelentősen megnehezíti annak a felismerését, hogy a pénzülmolitikai kurzus expanzív restriktív, vagy éppen semleges..."⁵⁰ A tanácsadó testület kiállt a jegybankpénz-állomány korrigált formában⁵⁰ való megtartása mellett. "... A pénzmennyiség - orientált pénzülmolitika lényege szerintünk a jegybank felelősségvállalása a bázispénz - állomány alakulása iránt, ezért semmi okot nem látunk a jelenlegi koncepció feladására... (A tanácsadó testület koncepciójának)... legfontosabb tartalmi jegye a jegybankpénz-teremtés orientációja, azaz a hangsúlyt a pénzükinálatra helyezi. Ezzel szemben M_3 -ban a pénzükinálat és a pénzükereslet hatásai keverednek... Ha a konstans tartalékrátákkal számított jegybankpénz-állomány segítségével nem lehet a pénzükereslet és -kínálat hatását a monetáris expanzióra elválasztani, úgy ez M_3 alkalmazásával még kevésbé lehetséges..."⁵⁰

⁵¹ H. Remsperger [1979] 80. o.

⁵² H. Remsperger kijelentése implicit magában foglalja azt az állítást, mely szerint a reálváltozók szoros kapcsolatban vannak a pénz mennyiségével.

Amíg a jegybank (és más gazdaságpolitikai döntéshozók) nem rendelkeznek elégséges, megbízható és empirikusan tesztelhető információkkal a gazdasági rendszer szerkezetéről és összefüggéseinek természetéről, célszerűnek látszik olyan közbülső célváltozót választani, amely (opportunista módon) akár Keynes-i akár monetarista álláspontból is elfogadható. Ilyen monetáris változónak tűnik M_3 (legalábbis a jegybankpénz - állományhoz képest)

A másik fontos kérdés M_3 és a jegybankpénz - állomány közti választás kapcsán az, hogy M_3 mennyire képes megfelelni a jegybanki akcióparaméterként az **indikátor**-változókkal szemben felállított (és már tárgyalt) követelményrendszernek. Mennyire gyorsan hozzáférhető, exakt módon jelzi-e a jegybank szándékait, azaz szabályozható és kontrollálható-e? Ha ez utóbbiból, tehát a kontrollálhatóság kritériumából indulunk ki, akkor M_3 aligha tűnhet alkalmasnak a jegybanki indikátor-függvény betöltésére. Eltekintve attól, hogy sok szempontból szerencsés egyazon monetáris változót alkalmazni cél- és indikátor-változónak, kétségtelen tény, hogy M_3 alakulása nem csupán a jegybank stratégiai szándékait - hanem a gazdasági szereplők összességének döntéseit, várakozásait is tükrözi.

M_3 mellett szól azonban az a tény, hogy a DBB által alkalmazott jegybankpénz kategória sem indikálta megfelelően a monetáris politika aktuális szándékait. Azzal a módszerrel, amely az 1974. I. 1-i állapotnak megfelelő konstans tartalékráták alkalmazásával számította a jegybankpénz - állomány alakulását, a DBB lemondott arról, hogy saját tartalékrata-politikájának hatását a közzétett pénzmennyiség-aggregátumban érvényre juttassa. További nehézségeket okoz az is, hogy a DBB által használt jegybankpénz definíció segítségével nem határozható meg a bankrendszer konszolidált mérlege alapján a pénzvolumen, illetve *"... analitikusan nem köthető egy olyan multiplikátorhoz, mellyel szorozva M_1 -t, M_2 -t vagy éppen M_3 -at származtathatnánk (belőle)..."*⁵³

A Sachverständigenrat által utóbb javasolt **jegybankpénz-definíció** a fenti problémák közül jó néhányat eliminál. A tartalékrata változások explicit figyelembevétele és a multiplikátor révén "M" aggregátumokra történő átszámíthatóság biztosítása mégsem hozott döntő "áttörést". Nem sikerült ugyanis a pénzmennyiség alakulásából az "egyéb" (jegybankon kívüli) gazdasági szereplők viselkedésének hatását kiszűrni: a nem-bankok betéteinek újra-allokációja (pl. látraszóló letéteiből határidős letéteket hoz létre) az átlagos tartaléktartási kötelezettség megváltozása révén óhatatlan módosítja a jegybankpénz - állományt.⁵⁴ Nem orvosolja a Sachverständigenrat javaslata a szűken definiált monetáris aggregátumok általános problémáját sem, ami a túlzott kamat- és árfolyam-érzékenység által okozott **hektikus ingadozásokban** érhető tetten. Ez a fokozott kamat- és árfolyam-érzékenység a jegybankpénz-állomány (valamint M_1 és M_2) magas készpénztartalmával magyarázható.⁵⁵ **Ha a monetáris hatás a jegybankpénz - állományt választaná akcióparaméteréül, az a rövidtávú kamat- és árfolyamváltozások felnagyításával hibás várakozások keltésének veszélyét hordozná magában.** Ez pedig a középtávú monetáris cél megállapításán és közzétételén alapuló potenciál - orientált jegybanki stratégia alapjait ásná alá.

M_3 és a jegybankpénz - állomány, - mint lehetséges indikátor-változók- előnyeinek és hátrányainak mérlegelése után joggal merülhet fel a kérdés: szüksége van-e egyáltalán a pénzüpolitikának "igazi" indikátor-változóra? Ha a jegybank monetáris célkitűzéseit nem évről - évre, hanem a potenciál - orientált monetáris stratégia követelményei szerint középtávra, 2-3 évre határozza meg, úgy indikátor-változóra **nincs szükség**. Nincs, hiszen a közbülső célváltozó múltbeli értékeit a célértékekkel összehasonlítva egyértelműen meghatározható a korrekciós beavatkozások szükségessége és mértéke,

⁵³ D. Duwendag [1976] 278. o.

⁵⁴ D. Schneider [1981] 200. o.

⁵⁵ A DBB által számított jegybankpénz-volumen kb. 50 %-át készpénz teszi ki. (Veit: i.m.:186. o.)

kiküszöbölve ezáltal a szezonális - és más rövidtávú jelenségekre való reagálás formájában a pénzülmolitikára leselkedő veszélyeket.

M_3 -t, - mint a potenciál - orientált pénz- és hitelpolitika orientációs változóját - alkalmazó koncepció megvalósításának előfeltétele, hogy a bankok saját kezdeményezésükre ne legyenek képesek pénzt teremteni - azaz **szabad likviditási tartalékaik állománya egy bizonyos alacsony szintet nem haladhat meg**. Ez a kijelentés első pillantásra meglepően hangzik, hiszen sem a jegybankpénz - állomány sem pedig M_3 definíciójában nem lelhető fel explicit módon a szabad likviditási tartalékok állománya, mint determináló tényező. Az összefüggés a szabad likviditási tartalékok és a különböző pénzmennyiség-aggregátumok között akkor válik világossá, ha felidézzük a multiplikatív pénzteremtés egyszerű, mechanisztikus modelljét: a pótlólagos banki források egy része - az üzleti partnerekkel szemben esedékes kötelezettségek teljesítése és a kötelező tartalékok képzése után -, a bankok szabad tartalékait gyarapítja. Ezek a szabad likviditási tartalékok jelentik - megfelelő hitelkereslet esetén - a banki aktív ügyletek, a **hitelezés forrását**. A hitelként nyújtott pénz nagyobb része különféle üzleti tranzakciókat követő kifizetések és átutalások révén visszakerül a bankrendszer valamely intézményéhez, amely az így szerzett pótlólagos forrás egy részét kötelezettségei teljesítése után aktív ügyleteinek finanszírozására fordítja stb... Az arány -, amelyet egy hitelintézet szerzett forrásaiból likviditási tartalékként tartani kíván, időről - időre változhat. R. Pohl kilenc olyan tényezőt sorol fel, amelyek befolyásolják a likviditási igény nagyságát, ingadozását.⁵⁶ Kutatásai azt igazolták, hogy az **össz-hitelvolumen és a szabad likviditási tartalékok állománya között nem mutatható ki semmiféle stabil, mechanisztikus összefüggés**. Ez persze nem jelenti azt, hogy kétségbe kellene vonnunk a bankok szabad tartalékai, a hitelkínálat és végső soron - mivel a nettó hitelállomány gyarapodása egyben a pénzmennyiség növekedésével jár -, a pénz mennyisége közt fennálló összefüggést.

A túlzott banki likviditás veszélyei világosak: a fellendülés időszakában növekvő nem-banki hitelkeresletet a bankrendszer szabad forrásaiból képes kielégíteni, a jegybank restriktív -, a pénzkínálatot a termelési potenciál növekedéséhez igazítani szándékozó politikája ellenére. Ha a pénzmennyiség így a jegybank szándékaitól eltérő ütemben növekszik, az könnyen a gazdasági szereplők várakozásainak "megzavarásához" vezethet. A várakozások pesszimizistikusra fordulása és a termelési potenciált meghaladó monetáris expanzió inflatorikus tendenciákat hívhat életre. Következik e ebből az, hogy a jegybanknak a pénzkínálat feletti kontroll megtartása érdekében - esetleg adminisztratív úton is - eliminálnia kellene a bankrendszer szabad tartalékait? (Ld. Friedman) Semmi esetre sem! A szabad likviditás tartalékoknak a potenciál - orientált - azaz a kombinált pénzmennyiség- és kamatszabályozásra építő pénzülmolitika koncepciójában **két fontos funkciója is van**:

- Az egyik: a bankok hitelkínálati magatartásának befolyásolása.
- A másik: a kombinált mennyiség- és kamatszabályozás stratégiájának szellemében az, hogy a bankoknak és a nem-banki szektor szereplőinek világos jelzéseket szolgáltasson a pénzülmolitika jövőbeli szándékairól. Ehhez a központi bank likviditáspolitikai eszközrendszerének alkalmasnak kell lennie arra, hogy a bankok likviditási helyzetét érdemben, érezhetően befolyásolja. Ez azt jelenti, hogy a jegybanknak a bankok likviditási státuszát fellendülés esetén szűkítenie, dekonjunkktúra esetén pedig bővítenie kell.

Akár a restriktív-, akár az expanzív jegybanki stratégiát tekintjük, a monetáris hatóság szándékainak realizálásához **létfontosságú a szabad likviditási tartalékok léte**, hiszen azok szűkítése illetve felduzzasztása "manipulációs" mozgásteret jelent a banki magatartás befolyásolására. A második funkció a jegybank kamatpolitikái elképzeléseinek megvalósítását, támogatását jelenti a likviditáspolitikai eszközrendszerének alkalmazásával. A jegybank a pénzülmiai kamatok alakulása felett akkor képes kontrollt gyakorolni, amennyiben a lombard- és diszkontkamatlábak a piaci kamatok felső-

⁵⁶ R. Pohl [1976] 135.o.

illetve alsó határaként funkcionálnak. Ez a szituáció csak abban az esetben állhat elő, ha a jegybank a "vezérkamatlábak" adminisztratív módosítását likviditásbővítő, vagy -szűkítő akciókkal támasztja alá: A jegybanki refinanszírozás kamatainak emelése csak akkor hoz magával a pénzpiacra kamatemelkedési tendenciát, amennyiben a bankok likviditási helyzetük romlásából adódóan (pl. egyidejű tartalékráta emelés) a drágább jegybanki források igénybevételére kényszerülnek, pénzpiaci kamatcsökkenés pedig csak akkor követi a refinanszírozási kamatlábak csökkentését, amennyiben a jegybank bővíti a bankok likviditását. (rediszkont-kontingens emelése pl.)

10.2.2.3. „Mono”-cél, vagy multi-indikátor koncepció ?

Az olyan pénzülméleti stratégiát, amelyik a banki likviditás- és a kamatlábak variálásán keresztül a jegybankpénz iránti kereslet szabályozását előnyben részesíti a pénzínálát szabályozásával szemben, bizvást nevezhetjük **"hitelkereslet-orientálnak"**.⁵⁷ Hogy a 70-es években folytatott kereslet-orientált pénzülméleti ellenére a DBB miért mégis pénzümménység-aggregátumot választott monetáris cél- és indikátor változóul ('73 és '87 közt a *jegybankpénz-állományt*, '87 óta M_3 -t), annak az okai - **Helmut Schlesinger**, a DBB ex-elnöke szerint -, a következők:⁵⁸

1. A pénzümménység alakulásának **szoros kapcsolata az össskereslettel, illetve a reálgazdasági változókkal.**
2. A pénzümménység rövidtávú, várakozásokat orientáló hatása ugyan csekély, de semmiképpen sem hanyagolható el az a közép- és hosszútávon jelentkező **"demonstrációs" hatás**, amelyet a pénzümménység - célok közzététele és főként azok betartása jelent. A jegybank feladata a nemzeti valuta belső és külső stabilitásának védelme, ami - többek közt - a következetes antiinflációs harc kötelezettségét is magában foglalja. A központi bank a pénzümménység kontrolljával ennek a törvényben rögzített feladatának igyekszik eleget tenni, hiszen függetlenül az inflációs tendenciák okától, középtávon elképzelhetetlen az árszínvonal emelkedése a pénzümménység expanziója nélkül. Elképzelhetetlen egyfelől azért, mert a pénzhelyettesek teremtése nem szakíthatja el végletesen egymástól a pénzümménység és a nominális kereslet alakulását, másfelől azért, mert a forgási sebesség sem képes középtávon túlzottan rugalmas reakciókra. A pénzümménység - cél közzététele kiválóan megfelel arra a célra, hogy a jegybank általa stabilizálni tudja a gazdaság szereplőinek közép- és hosszú távú várakozásait. Az olyan pénzülméleti aggregátumok, mint a "banklikviditás" vagy a "bruttó hitelállomány" nem sokat mondanak ugyanis a nyilvánosság számára. Az aktuális piaci kamatláb-, illetve a jegybank kamatlábbal kapcsolatos célkitűzései (ha lennének ilyenek) rövidtávon ugyan fontos információt jelentenek a gazdaság szereplőinek beruházási-, megtakarítási-, vagy éppen spekulációs terveinek szempontjából, azonban - éppen amiatt, hogy nagyrészt a kamat- és inflációs várakozások által meghatározottak és így kevésbé szoros és főleg kevésbé kontrollálható összefüggést mutatnak a reálváltozókkal mint a pénzümménység -, közép- és hosszútávon igen csekély információ-értékkel bírnak.

A pénzümménység - cél mellett felsorakoztatott érvek az aggregátum jól ismert gyengéi⁵⁹ ellenére meggyőzőnek tűnnek, azonban nem mondanak semmit arról, hogy vajon lehetséges-e egy stabilitásorientált pénzülméleti stratégiát - **amely a pénzümménység szabályozás monetarista koncepcióján alapszik, de nem mond le a kamatpolitika néha diszkrecionális eszközrendszerének használatáról sem** -, egyetlen célváltozó alkalmazásával hatékonyan működtetni. 1986 és 1987 között

⁵⁷ Dickertman és Seidenberg által [1984] (195.o.) használt kategória, amely a DBB vonatkozásában - legalábbis a 90-es évek elejét tekintve -, idejétmúlt. 1992-93 óta a DBB pénzülméletiájában a hangsúly inkább a pénzínálát alakítására és a hozzá illő eszközrendszer (penziós-ügyletek) alkalmazására tevődött át, jóllehet a DBB elsősorban nem belföldi - konjunkturális -, hanem európai kötelezettségei miatt, jellemzően kamatpolitikai lépések megtételére is kényszerül.

⁵⁸ H. Schlesinger [1978] 433. o.

⁵⁹ Nem tükrözi a bankok- és nem-bankok preferenciáit, stb.

a DBB tanácsadó-testületében igen élénk vita bontakozott ki a **Rüdiger Pohl** (szintén korábbi jegybankelnök) nevével fémjelzett ún. **multi - indikátor koncepció** körül. A Pohl-koncepció⁶⁰ lényege a következő: A DBB-nek - a világgazdasági helyzetre való tekintettel, pénzülmolitikája rugalmasságának megőrzése érdekében -, le kellene mondania a magára nézve kötelező érvényű kvantitatív célkitűzések követéséről, és így ennek szellemében a pénzmennyiség - célok helyett, illetve mellett, a piac szereplőinek orientációját közvetlenül elősegítő, tájékoztató jellegű célváltozókat kellene alkalmaznia. Ezek a közbülső cél-, illetve indikátor-változók a következők lennének: M_3 , a tőkepiaci kamatok, és a hitelállomány.

- A tanácsadó testület a Pohl-féle javaslatot nagy többséggel elvetette azzal az indokkal, hogy a multi-indikátor koncepció visszatérést jelentene a diszkrecionális, ad-hoc jellegű politikához, ami elbizonytalanítaná a gazdaság szereplőit és így végső soron az árszínvonal stabilitását veszélyeztetné. A szakértői tanács véleményét elfogadva, két további ellenvetést tehetünk a Pohl-féle elképzeléssel szemben:
- Először: Ha a pénzmennyiség csupán egy-, a sok monetáris cél- és indikátor-változó közül, akkor a jegybank könnyedén rászorítható (többek közt) a költségvetés gyakorlatilag korlátlan finanszírozására.
- Másodszor: A tőkepiaci kamatláb a pénzülmolitika számára mind közbülső cél-, mind pedig indikátor-változóként alkalmatlan, mert alakulásában elsősorban a tőkepiac szereplőinek várakozásai és döntései -, nem pedig a jegybank szándékai tükröződnek.

Ha (helyesen) elvetjük a Pohl-féle koncepciót és kitartunk a pénzmennyiség - mint a pénzülmolitika egyedüli cél- és indikátor-változója mellett, akkor már csak egy kérdés megválaszolása elkerülhetetlen a potenciál - orientált pénzülmolitikai stratégia elméleti analizésének teljessé tételhez: **milyen időtávra** kell a pénzmennyiség - célnak vonatkoznia?

A tanácsadó testület - monetarista álláspontra helyezkedve -, bírálta a DBB illetékes döntéshozóinak gyakorlatát, mely szerint a pénzmennyiség - célokat rövidtávra, 1 éves időtartamra határozták meg és tették közzé. Véleményük szerint a monetáris célkitűzés évről-évre történő módosítása olyan diszkrecionális beavatkozás, amely sehogy sem egyeztethető össze a középtávra orientált potenciál - orientált pénzülmolitika követelményeivel.⁶¹ Egy **többéves, középtávú** pénzmennyiség - cél rögzítése a gazdaság szereplői számára **szilárd orientációs bázist** jelentene, persze csak akkor, ha a jegybank a monetáris tervtől való eltérés kísértésére nem reagálna azonnali beavatkozással. A monetáris hatóság számára ilyen esetben az egyetlen lehetséges, célravezető eljárás a rövidtávú **be-nem-avatkozás politikája**. A pénzmennyiség alakulását csak hosszabb távon, némi "türelmi idő" után kell visszaterelni előre rögzített medrébe. Ez a stratégia a központi bank managementjétől türelmet, önmérsékletet és bizonyos mértékű makacsságot kíván, de ez az egyetlen lehetséges módja a stop-go jellegű pénzülmolitika által fenyegető veszélyek elkerülésére.

10.2.2.4. Várakozások és a pénzülmolitika: a „bejelentési hatás”

A gazdasági szereplők **várakozásai** jelentősen befolyásolják a gazdasági aktivitás színvonalát. Ennek az amúgy meglehetősen kézenfekvő összefüggésnek a felismerése és figyelembevétele vezetett oda, hogy a jegybankok általában **nyilvánosságra hozzák** a monetáris politika kvantitatív éves célkitűzéseit⁶². A pénzülmolitika mennyiségi céljainak közzététele fontos segédeszköz ahhoz, hogy a jegybank a gazdasági szereplők számára nyilvánvalóvá tegye a jegybanki pénzteremtésnek stabilitáspolitikai általi korlátozottságát, így szorítva rá őket gazdasági döntéseik további

⁶⁰ Jahresgutachten des Sachverständigenrates ' 87 Ziffer: 49. 243. o., '88. Ziffer: 63. 342. o., '89. Ziffer: 309. 313. o.

⁶¹ Ennek értelmében: monetarista alapokon nyugvó potenciálorientált pénzülmolitikát a svájci jegybankon kívül (többéves pénzmennyiség-célt használ) senki sem folytat a világon. (Prof. Dr. Egon Görgens szóbeli közlése.)

⁶² A FED 1970-, a DBB ezt 1974 óta teszi

racionalizálására. Végső soron ezzel a gazdasági növekedés folyamatossága érdekében elősegíteni igyekszik a gazdasági aktorok döntéseinek hatékonyabb koordinációját, melynek révén elhárítható, vagy a minimálisra szorítható a diszkrecionális pénzpoltikai beavatkozások szükségessége.

A pénzmennyiség - cél nyilvánosságra hozatalának kísérletét maga a DBB 1975. évi üzleti jelentésében a következőképp értékelte: "... [a pénzmennyiség - cél bejelentése]... sikeresnek ígérkező kísérlet arra nézve, hogy a gazdasági szereplők hibás várakozásaiból származó ingadozásokat kiküszöböljük..."⁶³ A DBB "újítása" ugyan szinte általánosan kedvező fogadtatásra talált, ám csakhamar kritikus vélemények is napvilágot láttak. Az ellentábor "vezetője", R. Pohl a DBB tanácsadó testületében a következőképp indokolta álláspontját: "... a pénzmennyiség - cél be nem tartása éppen annak a bizalomnak az elvesztéséhez vezethet, amelyet a DBB a nyilvánosságra hozatallal elérni kíván. A gazdasági szereplők hajlamosak ugyanis a bejelentett expanziós ütemtől való eltérést a jegybank számlájára írni, holott könnyen elképzelhető, hogy az valamilyen előre nem látható esemény következménye..."⁶⁴

Ha elfogadjuk R. Pohl kritikáját, akkor törvényszerűen arra a következtetésre kell-e jutnunk, hogy a monetáris cél megfogalmazásáról és közzétételéről a jegybanknak le kell mondania? Semmi esetre sem. Sőt. Éppen egy középtávú, potenciál - orientált monetáris stratégia alapján meghatározott **többéves pénzmennyiség-növekedési előirányzat** lehet alkalmas arra, hogy segítségével egy rövidtávú, előre nem látható hatások miatt bekövetkezett monetáris expanzió (restrikció) a nyilvánosság számára különösebb bizalomvesztés nélkül "eladható" legyen.

A másik (egyidejűleg alkalmazható) lehetőség⁶⁵ az ún. pontcélok helyett **célsávok**, célfolyosók megállapítása és közzététele. Tény, hogy egy monetáris változó alakulására meghatározott célfolyosó (pl. M_3 : 3,5-4,5 %) kevésbé exakt, és így nehezebben kezelhető a pénzügyi piac szereplői számára, mint egy konkrét kamat-, vagy pénzmennyiség - cél, de az bizonyos, hogy a nagyobb "**találati valószínűség**" következtében csökken a monetáris célkitűzés elhibázását követő bizalomvesztés valószínűsége, aminek elkerülése létkérdés a hatékony monetáris politika számára.

A bejelentési hatással kapcsolatosan Rohde (A. Rohde [1985] 143. o.) egy további problémára hívja fel a figyelmet: a jegybank, mivel intézkedéseinek következményeit, a transzmissziós mechanizmus végeredményét képtelen tökéletesen előrejelezni, ezért - félve a "hatástalanság" illetve a "túlادagolás" végleteitől -, az ún. **szukszcesszív approximáció**, vagy közkeletűen: a "kis lépések politikájának" eszközét kénytelen választani. Hogy ez az óvatosság aztán a jegybanki pénzpoltikai szándékok érvényesítésében milyen frikciókhoz vezethet, azt a pénzmennyiség - orientált és a kamat - orientált stratégia eszközrendszerének célszerű kombinációját alkalmazó potenciál - orientált monetáris politika példáján szemléltetem azért, mert a potenciál - orientált pénzpoltika instrumentáriumának legtöbbször használt két fegyvere, a likviditás- és kamatpoltikai eszközrendszer a központi bankok gyakorlatában éppen az iteratív operációt igénylő eszközök közé tartoznak, ezért a **potenciál - orientált pénzpoltika különösen kitett a Rohde-féle problémának**: Tegyük fel, hogy a jegybank a likviditás - és/vagy a kamatpoltikai eszközrendszer mozgósításával eredményesen növeli (csökkenti) a kamatszínvonalat. Amennyiben a piaci szereplők többsége úgy vélekedik, hogy a kamatnövekedési (-csökkenési) tendencia további folytatódik, befektetési (hitelfelvételi) szándékukat prolongálják mindaddig az időpontig, amíg - megítélésük szerint - a kamatok nyugvópontja nem jutnak. A nem-bankoknak ez az "**attentista**" magatartása lényegesen tompítja a jegybank restriktív (stimulációs) intézkedéseik hatását. Ha a jegybank közzéteszi monetáris célkitűzéseit, amelyek beépülnek a piaci szereplők várakozásaiba,

⁶³ Geschäftsbericht der DBB 1975. 6. o.

⁶⁴ Jahresgutachten des Sachverständigenrates 1987. (Ziffer 342)

⁶⁵ A DBB ezt az eszközt 1979 óta alkalmazza.

a Rohde-effektus még erőteljesebb hatású lehet. Végletes esetben akár meg is béníthatja az iteratív pénzülméleti akciókat⁶⁶.

A Rohde által szemléltetett folyamat meggátolhatatlannak tűnik mindaddig, amíg a jegybanki kamatlábak a pénzüpi kamatlábak vonzáspontját - és így a piaci szereplők várakozásainak orientációs bázisát jelentik. Ilyen körülmények között valóban nem tűnik szerencsésnek a jegybank kamatpölméleti célkitűzéseinek (természetesen ha van ilyen) a közzététele.

Ami igaznak tűnik a kamatlábak tekintetében, messze nem az a pénzümennyiség - célok közzétételeével kapcsolatban: A pénzümennyiség (növekedési ütemének) megváltozása rövidtávon, közvetlenül csak a pénzüintézeteket érinti, azonban nem öök, hanem a nem-bankok (és az állam) a reáljavak és - szolgáltatások piacán a kereslet és kínálat alanyai. A nem-bankok, tehát a termelők és fogyasztók gazdasági döntéseit a pénzümennyiség alakulása -, és így annak bejelentése sem befolyásolja mindaddig, amíg a bankok, a költségvetés, a munkaadók és a munkavállalók a jegybanki bejelentés és az azt követő akciók hatására nem alkalmazkodnak az új monetáris szituációhoz. Addig azonban sok víz folyik le a Dunán...

Mivel a gazdasági szereplők a jegybanknak a pénzümennyiség jövőbeli alakulására vonatkozó bejelentésének hatására (általában) nem revidéálják gazdasági döntéseiket, így **semmi okunk sincsen feltételezni azt, hogy a pénzümennyiség - cél bejelentése a Rohde-effektushoz hasonló folyamatot indukálna.**

Célszerű-e a jegybankot törvényben kötelezni arra, hogy éves, vagy többéves pénzümennyiség - célját közzétegye? Nem feltétlenül. Kétségtelen, hogy azokban az országokban, ahol a pénzüpölméleti gyakorlatba beépült ez az eszköz, ott hozzájárult a pénzügyi piacok (és így áttételesen a reál-gazdaság) várakozásainak stabilizálásához. Ha azonban a bejelentési kötelezettség "bebetonozásra" kerül, az számos veszélyt hordozhat magában:

- Ha a jegybank többéves pénzümennyiség - cél közzétételeire kötelezett, a piaci szereplők képessé válhatnak a monetáris pölméleta cselekvéseinek majdnem - tökéletes anticipációjára, ami a pénzüpölméleta hatástalanságához vezethet.
- Többéves monetáris cél esetén nagyobb az esély a cél "elvétésére", ami a hiba nagyságának és gyakoriságának függvényében éppen a jegybank szavahihetőségét ássa alá, amely a monetáris cél bejelentésének alapvető célkitűzése volt.

A többéves monetáris célkitűzés megfogalmazása és közzététele hasznos a várakozások stabilizálása szempontjából, azonban bizonyos körülmények a jegybankot a közzétett célok korrekciójára, vagy akár teljes feladására kényszeríthetik, amit a monetáris célok megállapításának és közzétételeének törvénybefoglalása lehetetlenné tesz.

10.2.2.5. A potenciál-orientált pénzüpölméleta törvényi feltételei

A potenciál - orientált - vagy akár pragmatikus monetarizmusnak ⁶⁷ is nevezhető -, pénzüpölméleta stratégia lényegi vonásait felvázolva meg kell vizsgálnunk azt, hogy a konstrukció áttétehető-e a gyakorlatba, alkalmazásának milyen jogi, törvényi feltételei vannak. Az első fontos, megkerülhetetlen

⁶⁶ "... Egy előre bejelentett 2 %-os kamatcsökkenés mellett a diszkontlábak fokozatos csökkenése kényszerűen a hitelkereslet radikális csökkenéséhez vezet mindaddig, amíg a 2 %-os kamatcsökkenés nem realizálódik..." (Veit [1969] 180. o.)

⁶⁷ O. Issing [1993] 264-265. o.

kérdés e tekintetben a következő: a szabályokhoz kötött pénzügyi politika gyakorlata sérti-e a **jegybanki függetlenség** törvényben rögzített alapelvét?⁶⁸

Első megközelítésben azt állíthatjuk, hogy: igen. A monetáris politika döntési szabályokhoz kötése, ezeknek a szabályoknak a kodifikálása kiüti a jegybank döntéshozó szerveinek kezéből a diszkrecionális beavatkozások kétélű szabályját. A monetáris hatóság ilyen feltételek mellett nem képes a gazdasági folyamatokba kényére-kedvére beavatkozni, ami azonban - bármilyen furcsa -, a kormányzattól való jegybanki függetlenséget erősíti: A pénzügyi politikai szabály(ok) és a jegybank függetlenségének a törvényi rögzítése lehetetlenné teszi a kormányzat és más gazdaságpolitikai döntéshozók számára azt, hogy nyomást gyakoroljanak a monetáris hatóságra konjunktúra-szabta érdekeik érvényesítése érdekében, vagy másfelől közelítve: a pénzügyi politikára vonatkozó szabályok jelenthetik azt az ütőkártyát, amelyre hivatkozva a központi bank megóvhatja sajátos autonómiáját.

A jegybanktörvény paragrafusai e célra általában korlátozottan alkalmasak. Akár a magyar, akár a német jegybanktörvényt tekintjük, a jegybanki függetlenség formális deklarálása mellett mindkettő tartalmazza azt a kötelezettséget is, mely szerint a központi bank a **kormányzat gazdaságpolitikáját támogatni köteles**.⁶⁹ A törvény tehát, mivel a jegybank függetlenségének kérdését homályban hagyja, módot ad(hat) a kormányzatnak választási sikere érdekében rövidtávú, konjunktúraorientált stop-go politikájának monetáris "megtámogatására".⁷⁰ A pénzügyi politika szabályokhoz kötése ezt a pénzügyi kormányzatot csábító szíriánhangot némíthatná el, relativizálva a jegybanknak a kormány gazdaságpolitikájának követésére, támogatására vonatkozó kötelezettségét.

A jegybanktörvény ilyen irányú kiegészítése pontosítaná a központi bank feladat- és illetékességi körét, ami egyértelművé tenné a gazdaságpolitikai döntéshozók között egyfelől a feladatok-, másfelől pedig a felelősség megosztását. Az utóbbi a várakozások stabilizálására törő, és ezért a szavahihetőségére súlyt helyező pénzügyi politika számára létfontosságú. Ez a Keynes-i - és különösen a Friedman-i elveket követő monetáris szabályozás egyik alapkövetelményének teljesülését jelentené. A jegybank konjunkturális cselekvési szabályainak rögzítése nemcsak a jegybanki autonómia (gyakorlat által igazoltan) termékeny ügyének (lásd: Németország vagy Svájc) szolgálatát jelentené, de ez a formula felelne meg igazán a **jogállamiság elvének** is. Ahogy említettük, a jegybanktörvény (a gazdasági folyamatok természetéből eredően) általánosságban fogalmaz a jegybank funkcióinak- és különösen felelősségének tekintetében. Ez a tény jelentősen megnehezíti a központi bank feletti demokratikus kontroll gyakorlását. Ha a jegybank feladatai és felelőssége konkrét szabályok formájában kerülhetnének megfogalmazásra, az átláthatóvá tenné a jegybank politikáját, nagyban megkönnyítve ezzel a demokratikus testületek (parlament) ellenőrző tevékenységét. Ez a reform elkerülhetővé tenné azt, hogy a monetáris politika "know-how"-jának monopóliuma a jegybank kezében egyfajta **gazdaságpolitikai "túlhatalom"** kiépítéséhez vezessen.⁷¹

⁶⁸ A jegybanki függetlenség kérdését tárgyaló könyvtárai irodalom ismertetésére e helyen nem vállalkozhatok. Az állásfoglalás igénye nélkül néhány fontosabb problémát mégis megemlítenék azok közül, amelyek a szakmát a leginkább vitára ingerlik:

- A jegybank függetlenségének kívánatos (szükséges) foka.
- A jegybank feletti demokratikus kontroll lehetősége (szükségessége)
- A kormányzat és a jegybank közti pénzügyi politikai kompetencia felosztása
- A jegybank helye a gazdasági érdekegyeztetés szervezetében (kormány, szakszervezetek, munkáltatók)
- A jegybanki függetlenség és az európai integráció

⁶⁹ A német jegybanktörvény (BBankG) 12§-a, a magyar jegybanktörvény (1991. évi LX. tv.) 3§ -a

⁷⁰ R. Caesar a "Der Handlungsspielraum von Notenbanken" (Baden-Baden '81.) c. munkájának 188. oldalán rövid összefoglalást ad a német kormányzat ilyen irányú kísérleteiről. (Az 1993-94-es év hazánkban is szolgált hasonló példával: Bod-Szabó I. vita)

⁷¹ A jegybank feletti demokratikus kontroll szükségességének a problémájával többek közt N. Geiger i.m. (174-176. o.) foglalkozik részletesen.

Ha elfogadjuk, hogy a jegybankpolitika cselekvési szabályainak rögzítése kívánatos a jegybanki autonómia és a jogállamiság elveinek szempontjából, óhatatlanul felmerül a kérdés, hogy szükséges-e továbbra is a kormányzat mindenkori gazdaságpolitikájának a követésére kötelezni a központi bankot: Ha a kormányzatot a gazdaságpolitika egészéért politikai felelősséggel tartozó szervezetnek tekintjük, akkor el kell ismernünk a gazdaságpolitikai program alapjainak meghatározásához való jogát is. Ésszerű konjunktúrapolitika ilyen feltételek között természetesen csak akkor folytatható, ha a gazdaságpolitikai döntéshozók részt vesznek mind a cselekvési program meghatározásában, mindpedig annak végrehajtásában. Ez egyfelől megköveteli a jegybank (és a többi gazdaságpolitikai döntéshozó szerv) részvételét a gazdaságpolitikai program megalkotásában, másfelől azonban a kormányzatnak - a végső **politikai** felelősség viselőjének a jogán - lehetőséget kell kapnia gazdasági programjának megvalósítására.⁷² Ebből az következik, hogy célszerű a jegybanktörvénynek a gazdaságpolitika támogatására vonatkozó szabályát megtartani, azzal a kitételrel, hogy ennek a feladatnak a teljesítését a jegybanki célhierarchiában **mindenképp** meg kell előznie a nemzeti valuta belső (és az ezzel részben összefüggő külső) stabilitása védelmének. A jegybank így (törvényesen) elháríthatja magától a stabilitást veszélyeztető gazdaságpolitikában való "társtettség" felelősségét, aminek a jelentősége felmérhetetlen egy - a szavahihetősége révén a várakozásokat stabilizálni kívánó, hosszú távú, potenciál - orientált pénzülmélet számára.

Beláttuk, hogy sok szempontból célszerűnek mutatkozik a jegybank számára törvényben rögzített cselekvési szabályokat megfogalmazni.

Kérdés, hogy ennek a bizonyos szabálynak milyen lehetne a legcélravezetőbb **konkrét megjelenési formája**. *"... Ha egy ilyen szabály túlzottan exakt, az elengedhetetlenné teszi az extrém szituációkra való eseti - diszkrecionális eszközökkel történő - beavatkozást, ha pedig túl általános, (az) ... a hasznosságát kérdőjelezi meg."*⁷³ Korábbi fejtegetéseink alapján úgy tűnik, hogy a jegybank pénzülméleti politikájának középtávú, a termelési potenciál és a forgási sebesség alakulásával számotvető pénzümmennyiség-expanzióra kell irányulnia. Egy ennyire részletes, mindezen tényezőkre kiterjedő szabály kimunkálásának és kodifikálásának nincs értelme, de nem is szükséges. **Értelme azért nincs**, mert a gazdaság szereplőinek számára - akiknek várakozásai és döntései a valutastabilitás szempontjából rendkívül fontosak -, egy ilyen bonyolult szabály nem sokat mond, viselkedésüket nem tudják hozzáigazítani, és így magának a szabálynak a megfogalmazása válik haszontalanná. **Szükség azért nincsen rá**, mert N. Geiger segítségével lényegesen egyszerűbb megfogalmazást is alkalmazhatunk: *"... a potenciál - orientált pénzülmélet, célja alapvetően az aggregált kereslet és -kínálat összehangolása oly módon, hogy - lehetőség szerint - egyfelől a lehető legmagasabb foglalkoztatási szintet realizálódjék, másfelől pedig elkerülje a konjunktúra <<túlfutásával>> óhatatlanul együttjáró túlkeresletet és inflációt... A pénzümmennyiség egy adott expanziós ütemének megvalósítása valójában csak eszköz a fenti célok elérésének érdekében ... Kérdéses, hogy a jegybankot a potenciál - orientált koncepció értelmében egy meghatározott monetáris aggregátum - ... pénzümmennyiség vagy hitelvolumen - szabályozására kell-e kötelezni, vagy ... csak általában, a monetáris folyamatok szabályozásában a potenciál - orientált stratégia követésére kell szorítani ... Semmi sem szól az ellen, hogy a jegybanktörvény expressis verbis kötelezze a jegybankot a pénzümmennyiség alakulásának kontrolljára... (azonban a fenti megfontolásokból mégis célszerűbb a következőképp fogalmazni - M.P.): ... a jegybanknak a pénzümmennyiségnek olyan expanziós ütemét kell biztosítania, amely lehetővé teszi a gazdasági potenciált tartósan meghaladó keresletnövekedés - és a krónikus kapacitáskihasználatlanság jelenségének elkerülése mellett az aggregált kereslet és a kínálati lehetőségek összehangolását..."*⁷⁴

⁷² Ez természetesen nem jelentheti a kormányzat közvetlen utasítási jogát!!

⁷³ N. Geiger [1993] 177. o.

⁷⁴ N. Geiger [1993] 177-178. o.

10.2.3. Kamatpolitika

10.2.3.1. A kamatpolitika helye és szerepe a potenciál - orientált pénzülméleti koncepcióban

*"... A Hicks-i bázismodellen⁷⁵ alapuló keynesiánus felfogás szerint az állami aktivitás növekedésével óhatatlanul együtt járó kamatemelkedés és <<crowding-out>> elkerülhető, ha a jegybank hajlandó az állami kiadások növekedése által kiváltott keresletnövekedés finanszírozására."*⁷⁶ Ha azonban a jegybank, - magáévá téve a Hicks-féle bázismodellből eredő következtetéseket -, a recesszióval együtt járó alacsony kamatok időszakában lemondana a kamatpolitikai eszközrendszer alkalmazásáról és csak a kereslet-élénkítő fiskális politika finanszírozását tartaná szem előtt, akkor számos (maga által is okozott) problémával kellene szembenéznie.

Láthattuk, hogy a mechanisztikus keynesiánus felfogással ellentétben maga Keynes azt állította, hogy az aggregált kereslet növekedése a kínálati görbe alakjának és a szabad kapacitások nagyságának függvényében az árszínvonalat is növeli. Ha a bérek növekedési üteme elmarad az inflációs rátától, az a reálbérek- és azon keresztül a fogyasztási kereslet visszaesését válthatja ki akkor, ha a létfenntartási költségek növekedését nem kompenzálják szociális transzferek, vagy a finanszírozási lehetőségek javulása. A kamatpolitikai eszközrendszer jelentősége itt-, a recesszió idején tapasztalható fogyasztási keresletcsökkenés időszakában nem hagyható figyelmen kívül: a (tartós) fogyasztási kiadások egy jelentős része hiteleköl finanszírozott. Ha a jegybanknak sikerül a kamatok (tovább) csökkentenie, az az áremelkedések miatti keresletcsökkenést hatékonyan ellensúlyozhatja. A háztartások azonban aggregált nettó pénzügyi pozíciójuk alapján nem deficit-, hanem szufficitköltők, hiszen a fogyasztói hitelek forrását nagyrészt éppen a lakossági megtakarítások (növekménye) jelenti. A nettó megtakarító pozíciójú háztartásoknak a kamatok általános csökkenését kísérő reakciói (ellentmondva a Keynes-i egyszerűsítésnek) mérsékelhetik az infláció által kiváltott fogyasztói keresletcsökkenést. A kamatok csökkenése ugyanis a megtakarítások ellenében a fogyasztói kiadások növelésének irányában hat.

Ha az üzleti szektort vesszük közelebről szemügyre, akkor megállapíthatjuk: a kamatok változásai a beruházási kedv hullámzásait váltják ki, de ezen túl sokszor közvetlen hatást gyakorolnak. A kamatok csökkenése az árkalkuláció alapjának-, a költségszínvonalnak a csökkentésén keresztül mérsékelheti az árszínvonalat. A kamatszínvonal alakulásának következményei nem tárgyalhatók a vele szorosan összefüggő pénzmennyiség-változások nélkül. Azt tapasztalhattuk a Hicks-féle bázismodell alapján, hogy a pénzmennyiség keresletarányos növelésével az állami kiadásoknak a kamatindukált privát keresletet kiszorító hatásai eliminálhatók. A pénzmennyiség változásai ugyanis hatást gyakorolnak a pénzügyi piacokon kialakuló kamatlábakra és fordítva, a kamatok változásai nyomán általában megváltozik a pénzmennyiség is: Ha a jegybanknak sikerül csökkentenie a kamatok, az a hitelkereslet növekedését váltja ki. Ha ez kielégítésre kerül, nő a hitelvolumen és így a pénzmennyiség is. Ha nem, mert a jegybank nem hajlandó a bankrendszer likviditásának bővítésére, az a piaci kamatlábak növekedését fogja maga után vonni, azaz a kamatszínvonal visszaáll eredeti szintjére.

Ezen a ponton első pillantásra úgy tűnik, hogy ellentmondás feszül két-, a jegybank által követendő cél közt. Egyszerre kellene ugyanis leküzdenie a keresletnövekedés által kiváltott inflációs tendenciákat és közben arról is gondoskodnia kellene, hogy a pénz mennyiségének (a kapacitáskihasználtság változásaival és az infláció természetes rátájával korrigált) növekménye és a nominális GDP növekedés közti összhang ne bomoljon meg. Ez az ellentmondás azonban csak látszólagos. A fellendülés kezdeti szakaszában fellépő árszínvonal-növekedési tendenciákat a kamatok csökken(t)ése a finanszírozási költségek mérséklésén keresztül tompítani képes, így az infláció restriktív következményeinek enyhítése által a kamat csökken(t)és önmagában is bizonyos expanzív hatásokat is hordoz. A

⁷⁵ IS-LM-koncepció

⁷⁶ Veit [1969] 221.o.

fellendülés további szakaszában a keresletnövekedés folyamatossága már csak a pénzmennyiség növelésén keresztül biztosítható, azaz a hangsúlyt a kamatpolitikára helyező pénzületika sem tekinthet el a pénzmennyiség és a nominális GDP összehangolásának követelményétől.

A kamatpolitika szerepét vizsgálva a potenciált-orientált jegybanki stratégiában mindeddig a Hicks-féle bázismodellből indultunk ki. A kérdés ezek után az, hogy az így nyert elméleti következtetéseink mennyire állják meg a helyüket a jegybankpolitika gyakorlatában. A potenciált-orientált pénzületikai stratégia a **pénzmennyiség-szabályozásnak** azt a szerepet szánja, hogy teremtsen meg a reálgazdaság működésének stabil monetáris kereteit, azaz segítse elő a gazdaság potenciális kínálatának és a nominális keresletnek az egyensúlyát. A gazdaság számára - a bankszektor közvetítésével - éppen annyi pénzt kell biztosítani, amely adott időszakban éppen elegendő a nominális jövedelem tervezett növekményének finanszírozására. Az, hogy a reálgazdaság "felszívja-e" ezt a pénzkínálat-növekményt, az más kérdés. Ez, tehát a jegybank által felkínált finanszírozási opció kihasználása elsősorban a jegybankpénz "árának" a függvénye. A **kamatpolitika** funkciója ebből egyenesen következik: Ha a jegybanknak sikerül a pénzügyi piacokon a kamatokat alacsonyan tartani, az esetben a gazdasági szereplők hitelkereslete nő és a pótlólagos finanszírozási forrásait áruk és szolgáltatások vásárlására fordítják. A **pénzmennyiség-szabályozás által "kimért" expanziós teret tehát a kamatpolitika hivatott kitölteni**. Tehát a jegybank pótlólagos jegybankpénz-állomány rendelkezésre bocsátásával jelzi a bankszektor számára azt, hogy milyen mértékig hajlandó a gazdaság hitelezését "tolerálni". A kamatpolitika szerepe pedig az, hogy jelezze a gazdaság szereplői számára, hogy a jövőben milyen hitelköltségekre számíthatnak és persze azt is, hogy hogyan viszonyul a jegybank a költségvetés expanziós (restrikciós) szándékaihoz. Jóllehet a jegybank a refinanszírozási kamatlábainak alakításával csak közvetve képes a nem-bankok hitelköltségeire (a piaci kamatlábakra) hatást gyakorolni, ám az biztos, hogy a finanszírozási lehetőségek javulásának a jegybanki kamatok csökkenése előfeltétele.

A kamatpolitika az utóbbi években veszített ugyan a súlyából, az azonban nehezen vitatható, hogy a jegybanki "alapkamat(ok)" fontos szerepet játszanak a gazdasági szereplők **várakozásainak** kialakításában. Mivel tudjuk azt, hogy a privát-szektor várakozásai jelentős mértékben befolyásolják mind a monetáris-, mind pedig a reál-szektor folyamatait, nem vitathatjuk azt sem, hogy a "jó" kamatpolitika a potenciált-orientált pénzületikai stratégia sikerességének egyik alapvető feltétele. A kamatpolitika kapcsán egy valamit nem hagyhatunk figyelmen kívül: A refinanszírozási kamatok megváltoztatása és a hitelkereslet (adekvát) reakciói közt jelentős idő telhet el. Ez a time lag jelentősen korlátozhatja a kamatpolitika effektivitását. Az időbeli késedelem (a hatás elmaradásának) oka kettős:

- a bankrendszer szabad tartalékai
- és a várakozások (a további kamatcsökkenés feltételezése a hitelből finanszírozott kiadási döntések elhalasztásához vezet)

egyfajta "pufferként" elnyelhetik a jegybank kamat-intézkedéseinek hatását.

A kérdés az, hogy a jegybank hogyan kerülheti meg kamatpolitikai szándékainak érvényesítésében a bankszektort, azaz hogyan képes a kamatpolitika hatáskésedelmének redukálására. Úgy tűnik, hogy ennek a törekvésnek a közvetlenül a **nem-bankokkal végzett nyíltpiaci műveletek** lehetnek az eszközei. A jegybanknak a nem-bankokkal végzett ügyletei révén a pénzpiaci kamatok befolyásolását kell megcéloznia, hogy ezúton a bankszektor kikapcsolásával képes legyen hatást gyakorolni az összkeresletre, míg a pénzintézetekkel végzett nyíltpiaci operációinak célja elsősorban a gazdaság likviditásának, a pénz mennyiségének a szabályozása.

10.3. Pénzpolitika nyitott nemzetgazdaságban

10.3.1. A nyitott nemzetgazdaság fogalma (alapvető makro-összefüggések)

10.3.1.1. Alapfogalmak

Eddigi fejtegetéseinkben szinte mindvégig zárt gazdaságok létezését tételeztük fel. A jegybank zárt nemzetgazdaság körülményei között képes autonóm monetáris politika folytatására, ami azt jelenti, hogy nem kényszerül a külgazdasági egyensúly érdekében korlátozni belföldi konjunktúrapolitikai szándékait. Politikája, eszközei teljes mértékben a belföldi gazdaságpolitikai célváltozókra irányulhat.

A valóságban természetesen minden nemzetgazdaság többé-kevésbé nyitott-, ráutalt a külgazdasággal való kapcsolattartásra. A gazdaság nyitottsága definíció szerint azt jelenti, hogy a bel- és külföldi gazdasági szereplők között áru- és pénzügyi tranzakciók bonyolódnak.

Egy nemzetgazdaság nyitottságának mértékét elsősorban az adott ország

- természeti adottságai (természeti kincsekkel való ellátottsága, földrajzi helyzete)
- valamint politikai szándékai és korlátai (piaci berendezkedés, integrációs politika, stb.) határozzák meg. Politikai szempontból a maximális nyitottságot a teljes konvertibilitás valamint a szabad nemzetközi áru- és tőkeforgalom biztosítása jelenti.

Forrás: MNB éves jelentés 1995

Megnevezés	1993	1994	1995	1993	1994	1995
	milliárd forint			megoszlás %		
Belföldi jövedelemtermelés	2408	2479	2515	70,3	69,2	69,6
Import	1015	1105	1098	29,7	30,8	30,4
Aggregált kínálat	3423	3584	3613	100,0	100,0	100,0
Végso fogyasztás	2134	2085	1963	62,3	58,2	54,3
Felhalmozás	538	645	665	15,7	18	18,4
Export	751	854	985	22,0	23,8	27,3
Aggregált kereslet	3423	3584	3613	100,0	100,0	100,0

Táblázat 10.1: Az aggregált kereslet és az aggregált kínálat alakulása 1991 évi árakon

A nemzetgazdaságok nyitottságának a fokát sokféle mutatószámmal fejezhetjük ki, például a nemzetközi befektetések GDP -hez viszonyított arányával, vagy az export- és importkvótával, azaz az exportnak és az importnak a nemzeti jövedelmen-, vagy a belföldi felhasználáson belüli arányával.

10.3.1.2. Árupiacok

Ha a piacok tökéletesen funkcionálnak, akkor az árupiacok vonatkozásában működni kell az árak nemzetközi kiegyenlítődési tendenciájának. Ez azt jelenti, hogy ugyanannak a terméknek az ára - érvényes valutaárfolyamon átszámítva - meg kell hogy egyezzen Hongkongban, Prágában, Honoluluban, Pécsett, vagy éppen New Yorkban. X termék belföldi árának (p^x) meg kell egyeznie tehát a külföldi országban érvényes ár (p^x_{kf})- és a két valuta között érvényben levő valutaárfolyam

tőkeforgalomban vélhetően egyaránt kis súllyal rendelkezik, ezek az összefüggések egyértelműen egyoldalú függést jelentenek, hiszen ők a maguk kis súlyuknál fogva nagyobb kereskedelmi partnereiknek sem az ár-, sem a kamatszínvonalára nem lehetnek lényegi hatással. Ezeknek a kis és nyitott nemzetgazdaságoknak vagy a valutaárfolyama fogja fel a világpiaci hatásokat, vagy kénytelenek a világpiacról „begyűrűző” ár- és kamattendenciák akceptálására.

A világ fejlett országainak döntő hányada a kis nemzetgazdaságok sorába tartozik, azaz alkalmazkodni kénytelen a világpiac által diktált ár- és kamatalakuláshoz. Ez monetáris politikai szemszögből a következőket jelenti:

- a belföldi árak és kamatlábak nem szabályozhatók teljesen autonóm módon;
- a jegybank bizonyos eszközöket csak korlátozottan alkalmazhat: ezek közé tartozik például a kamat-, vagy az árfolyampolitika, de ilyenek általában az olyan adminisztratív eszközök is, mint a tartalékráta-politika, vagy a hitelplafonírozás, amelyeket a belföldi bankok illetve nem-bankok a nemzetközi tőkepiacok igénybevétele útján viszonylag egyszerűen megkerülhetnek;
- a jegybanknak bizonyos közbülső célváltozók kontrollálásáról, mint például a kamatszínvonal vagy az árfolyam, le kell mondania;
- a monetáris politika sok esetben bizonyos végső célkitűzéseinek szolgálata tekintetében is eszköztelenné válik: ilyen lehet például a valutastabilitás (belső és külső).

Egy nyitott nemzetgazdaság jegybankja csak korlátozott mértékben lehet tehát képes autonóm monetáris politika folytatására. Ez a korlátozás még fokozottabban érvényes a kis és nyitott nemzetgazdaságokra. Egy nagy és nyitott gazdaság (az USA, Németország és Japán) ugyanis megteheti, hogy bizonyos nemzetközi összefüggésektől időlegesen függetleníti magát⁷⁹.

10.3.1.4. A fix- és a flexibilis árfolyamrendszer

A nemzetközi valutarendszer keretfeltételei nagymértékben meghatározzák a nemzeti pénzülmélet mozgásterét. Az aranypénzülméletben például az ún. aranyautomatizmus teljesen lehetetlenné tette az autonóm, konjunktúra-orientált pénzülmélet folytatását. (Többek közt ez az oka a klasszikusok és Keynes szkepszisének a monetáris politikával szemben és ezért követel M. Friedman flexibilis árfolyamokat !)

A második világháború végétől a '70-s évek elejéig működő Bretton-Woods-i árfolyamrendszer elemei a következők voltak:

- a dollárhoz (aranyhoz⁸⁰) rögzített fix paritás,
- a jegybankok intervenciók kényszere a $\pm 1\%$ sávban a fix árfolyam védelme érdekében és a
- szabályozott le- és felértékelés lehetősége.

Az 1970 -s évek elején a \$ gyengélkedése⁸¹ szétzilálta a Bretton-Woods-i rendszert. Először 1971-ben az intervenciók sávot szélesítették ki $\pm 2,5\%$ -ra, majd 1973 -ban a Valutaalap lehetővé tette tagállamai számára az árfolyamrendszer szabad megválasztását, melynek következtében a rendszer

⁷⁹ pl. Németország újraegyesítése magas belföldi kamatszínvonalat igényelt a tőkeimport élénkítése érdekében, amit a DBB végre is tudott hajtani anélkül, hogy a tőkeimporttal együttjáró felértékelődési nyomás megfojtotta volna a belföldi konjunktúrát, vagy az intervenciók devizavásárlások nyomán expandáló pénzmennyiség érzékelhető inflációs tendenciákat hívott volna életre. A magas német kamatszínvonal azonban a többi európai országot azonnali kamatemelésre és az ezzel együttjáró dekonjunktúra elfogadására-, vagy - rövid intervenciók kísérlet után⁷⁹ a fix árfolyam feladására (leértékelés)-, illetve flexibilis árfolyamrendszerben a leértékelődés inflációs következményeinek a elviselésére kényszerült. (Lásd az Európai Monetáris Rendszer 1993 évi összeomlását)

⁸⁰ 1 uncia arany = 35 \$

⁸¹ A háborús kiadások inflációs finanszírozása miatt.

($\acute{a}f$) szorzatával. Minél nyitottabb egy nemzetgazdaság, annál nagyobb a „nemzetközi” termékek részaránya az összes fogyasztáson belül, és így annál erősebben kötődik adott ország árszínvonalának az alakulása a külföldi áralakulási tendenciákhoz és a valutaárfolyamhoz⁷⁷:

Egyenlet 10-2:
$$p^x = p_{kf}^x * \acute{a}f$$

A vásárlóerő-paritás elmélete szerint adott ország nemzeti valutájának az árfolyama - a nemzetközi termékeknek a fogyasztásban betöltött szerepével arányosan - a bel- és külföldi valuták relatív vásárlóerejéhez tendál.

Egyenlet 10-3:
$$\acute{a}f = \frac{P}{P_{kf}}$$

10.3.1.3. Tőkepiacok

Tökéletes **tőkemobilitásról** akkor beszélhetünk, ha az azonos paraméterekkel rendelkező bel- és külföldi pénzügyi befektetések tökéletes helyettesítési viszonyban állnak egymással. Ez a helyzet elviekben akkor állhat elő, ha a nemzetközi tőkeműveleteket a kormányzatok nem korlátozzák és a piacok alkalmazkodási sebessége végtelen. Ha ezek a feltételek teljesülnek, akkor a nemzetközi arbitrage-tevékenység eltünteti a nemzeti tőkepiacok kamatszínvonalai közti esetleges különbségeket. Mivel azonban ezek a pénzügyi befektetések különböző pénznemekre szólnak, így nem tekinthetünk el az árfolyamváltozások által okozott hozam-modifikációk figyelembevételétől. Modellünkben az árfolyamkockázatot az árfolyamváltozásra vonatkozó várakozások szerepeltetésével tesszük explicitté. **Egyenlet 10-4** szerint tehát a kamatszínvonal két ország viszonylatában csak akkor egyenlítődhet ki, ha az adott két ország valutájának az árfolyamára vonatkozó várakozások stabilak. Ha a befektetők valamely ország valutájának adott mértékű leértékelésére számítanak, akkor a piac a meginduló spekulatív tranzakciók következtében gondoskodik róla, hogy a leértékelő valutába fektető piaci szereplők konverziós veszteségeit magasabb kamattal⁷⁸ kompenzálja.

Egyenlet 10-4:
$$i = i_{kf} + \acute{a}f^*$$

Egyenlet 10-4 az ún. nem fedezett kamatparitást fejezi ki, amikor a piac szereplői számolnak ugyan az árfolyam megváltozásával, de devizapozíciójukat ennek ellenére nem fedezik le. Ha a képletben az árfolyamra vonatkozó várakozásokat ($\acute{a}f^*$) a swappal helyettesítjük akkor az ún. fedezett kamatparitáshoz jutunk.

Egyenlet 10-2 és **Egyenlet 10-4** nem mond semmit arról, hogy a nemzeti áru- illetve tőkepiacok között fennálló árkiegyenlítődési tendenciák adott nemzetgazdaság szempontjából interdependenciát, tehát kölcsönös-, avagy egyoldalú függőséget rejtjenek-e magukban. Egy kis és nyitott nemzetgazdaság számára, amelyik a nemzetközi kereskedelemben és a nemzetközi

⁷⁷ Ugyanílyen módon magyarázható a leértékelésnek, vagy a leértékelődésnek a belföldi árszínvonalra gyakorolt hatása is. Pl. Magyarország esetében egy 10 % -os forint leértékelés kb. 3 % -os árszínvonal-emelkedéssel jár, mivel az összes fogyasztáson belül kb. 30 % az import részaránya.

⁷⁸ A csökkenő kereslet miatt esnek az adott valutára szóló értékpapírok árfolyamai, a hozam ennek következtében nő.

kulcsvalutái a lebegő árfolyamok alkalmazására (floating) tértek át. A világban alkalmazott árfolyamrendszerek meglehetősen sokrétűek: Az Európai Monetáris Unió (EMU, EWS) tagállamai a rendszeren belül az ECU -höz rögzített intervenciós paritásokat-, harmadik valutákkal szemben pedig flexibilis árfolyamot alkalmaznak. Léteznek teljesen szabadon lebegő valuták, a fejlett országok többsége azonban valutáját valamelyik számára fontos kereskedelmi partner valutájához, az SDR -hez, vagy más, valamilyen mesterségesen létrehozott valutakosárhoz köti.

A különböző árfolyamrendszerek működtetése a nemzeti pénzpolitika számára más és más konzekvenciákkal jár:

- A **fix**, vagy az ún. kvázi-fix árfolyamrendszerek működtetése a jegybankokra intervenciós kényszerűt rónak, azaz ha a nemzeti valutát leértékelődés fenyegeti, árfolyama eléri a felső intervenciós pontot, akkor az árfolyam támogatására a jegybank devizatartalékainak terhére saját valutát kényszerűl vásárolni. Pl. az osztrák schilling paritása $1 \text{ DM} = 7 \text{ ATS}$, és az intervenciós sáv mondjuk $\pm 1 \%$, akkor ez a szituáció akkor áll elő, ha az árfolyam eléri az $1 \text{ DM} = 7,07$ schillinges intervenciós pontot. Ha a valutára felértékelődési nyomás nehezedik, akkor a jegybank saját valutájával szemben kényszerűl intervencióra, azaz saját valutát ad el deviza ellenében, ha az árfolyam az alsó intervenciós pont közelébe kerül: pl. $1 \text{ DM} = 6,93 \text{ ATS}$. Utóbbi szituáció a jegybank szempontjából annyiban „kedvezőbb”, hogy az intervenció eszköze saját valutája, amit - eltekintve a pénzmennyiségre gyakorolt hatásoktól - gyakorlatilag korlátlan mértékben képes mozgósítani. Problémásabb a nemzeti valuta védelmében végrehajtott intervenció, mivel a jegybank mozgásterét korlátozza a devizatartalékok- és a külföldről felvehető devizahitelek állománya.
- **Flexibilis árfolyamrendszerben** a jegybank lemond az árfolyam befolyásolásának érdekében végrehajtott intervenciókról, az árfolyam szabadon, a devizapiaci kereslet és kínálat alakulásának függvényében határozódik meg. A jegybank tehát a flexibilis árfolyamrendszer nem kényszerűl⁸² intervencióra, a devizatartalékok és a belföldi pénzmennyiség alakulása ennyiben tehát független a devizapiactól és általában a külgazdasági befolyástól.

A fix- és flexibilis árfolyamrendszer működtetése közti különbség megvilágítására szolgál az **Ábra 10-6**. Kiindulópontként mindkét ábrán a külgazdaság egyensúlyi helyzete szolgál: a piacon kialakult árfolyam mellett a devizakereslet és -kínálat megegyezik, a fix- és flexibilis árfolyam egybeesik. Mivel a jegybanknak ebben az egyensúlyi szituációban nem kell interveniálnia, a devizatartalékok állománya sem változik.

A **bal oldali ábra** a devizakínálat növekedésének (exporttöbblet, vagy tőkeimport következtében) következményeit mutatja be:

- **flexibilis árfolyamrendszerben** az árfolyam ($\acute{a}f = \acute{a}f_{\text{fix}}$ -ről $\acute{a}f'$ szintre) csökken, ami sem a devizatartalékok, sem a pénzmennyiség alakulását nem érinti.
- **fix árfolyamrendszerben** a jegybank az árfolyam ($\acute{a}f = \acute{a}f_{\text{fix}}$) rögzítése érdekében kénytelen a kínálati többletet ($B-A$) felvásárolni, a devizatartalékok állománya növekszik (a külső adósság-állomány csökken), a jegybank pénzt teremt, a monetáris bázis $(B-A) \cdot \acute{a}f_{\text{fix}}$ mennyiséggel nő.

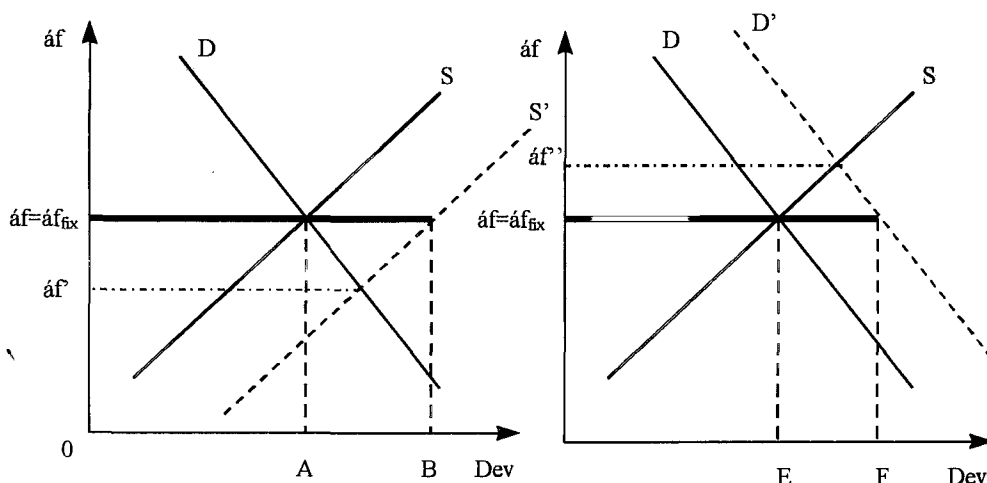
A **jobb oldali ábra** a devizakereslet növekedésének esetét (importtöbblet, tőkeexport) mutatja be:

- **flexibilis árfolyamrendszerben** az árfolyam ($\acute{a}f = \acute{a}f_{\text{fix}}$ -ről $\acute{a}f''$ szintre) emelkedik, ami sem a devizatartalékok, sem a pénzmennyiség alakulását nem érinti.

⁸² Ez persze nem jelenti azt, hogy a jegybank teljes egészében lemondana az árfolyamok befolyásolásáról. A fizetési mérleg-pozíció-, a belföldi konjunktúra- és a belföldi árszínvonal védelme a jegybankot flexibilis árfolyamrendszerben is nem egyszer árfolyampolitikai eszközök alkalmazására készteti.

- **fix árfolyamrendszerben** a jegybank az árfolyam ($\acute{a}f = \acute{a}f_{fix}$) rögzítése érdekében kénytelen a keresleti többletet ($F-E$) tartalékaiból (vagy külföldi hitelek felvételéből) kielégíteni, a devizatartalékok csökkennek (a külső adósság-állomány nő). A jegybank intervenciójával pénzt semmisített meg, $(F-E) \cdot \acute{a}f_{fix}$ mennyiséggel csökkentette a monetáris bázist.

Fix árfolyamrendszerben a jegybank kénytelen az intervencióknak a pénzmenyiség megváltozására gyakorolt hatásait semlegesíteni, sterilizálni, (hacsak azok egybe nem vágnak monetáris célkitűzéseivel). Flexibilis árfolyamrendszerben a monetáris bázis - szemben a fix árfolyamrendszer esetével - nem tartalmaz külgazdasági komponenst⁸³.



Ábra 10-6: A fix- és a flexibilis árfolyamrendszer

10.3.2. Szimultán egyensúly a külgazdasági összefüggések figyelembe vételével

Ha az *IS-LM* koncepciót nyitott nemzetgazdaság feltételeire alkalmazzuk, úgy megszokott elemzési keretünket a külgazdaság egyensúlyát kifejező függvényekkel kell kiegészítenünk.

Egyenlet 10-5:
$$Y = C + I + G + EX - IM$$

Egy ország **exportja** (EX) számos tényezőtől függ, úgymint a bel- és külföldi áralakulástól, az árfolyamoktól, a kereskedelmi partnerek konjunkturális helyzetétől (külföldi jövedelem), stb. Egyszerűsítési okokból az árakat és a külföldi partnerországok jövedelmi helyzetét adottnak vesszük. Így az export volumenét a devizaárfolyam pozitív funkciójaként ábrázoljuk, azaz feltesszük hogy a hazai pénznem leértékelődése élénkíti az exporttevékenységet:

Egyenlet 10-6:
$$EX = EX(\acute{a}f), \quad \text{ahol} \quad \frac{\delta EX}{\delta \acute{a}f} > 0$$

⁸³ Pontosabban: ha tartalmaz is, annak mértéke rendszeres jegybanki intervenciók híján általában jelentéktelen.

Az importtevékenység - adott bel- és külföldi árszínvonalat feltételezve - a devizaárfolyamnak negatív-, és a belföldi nemzeti jövedelemnek pozitív funkciója, azaz a nemzeti valuta erősödése és a jó hazai konjunktúra az import növekedésének irányába hat:

Egyenlet 10-7: $IM = IM(\acute{a}f, Y),$ ahol $\frac{\delta IM}{\delta \acute{a}f} < 0$ és $\frac{\delta IM}{\delta Y} > 0$

Az export és az import különbsége a **kereskedelmi mérleg egyenlege**.

Egyenlet 10-8: $KM = EX - IM$

A kereskedelmi mérleg a nemzeti valuta leértékelődésével - normál esetben - javul, felértékelődésével pedig romlik.

Az *IS-LM* rendszert a következő két egyenlettel kell kiegészítenünk:

Egyenlet 10-9: $Y^S = Y^D = Y = C(Y) + I(i) + G + KF(\acute{a}f, Y),$ ahol:
 $S(Y) = I(i) + KF(\acute{a}f, Y)$

Egyenlet 10-9 az árupiac egyensúlyi pontjainak halmazát, az „új”, a kibővített *IS* -görbe egyenletét határozza meg, amelynek az árfolyam eltoló paramétere. A hazai valuta árfolyamának csökkenése (leértékelése) ugyanis javítja a kereskedelmi mérleg egyenlegét, így ezzel **Egyenlet 10-9** szerint növeli a nemzeti jövedelmet, tehát *IS* -görbét jobbra és felfelé tolja el. A nemzeti valuta felértékelődése rontja a kereskedelmi mérleg egyenlegét, csökkenti a nemzeti jövedelmet, így hatására *IS* -görbe balra és lefelé tolódik el.

A **pénzpiac** egyensúlyi feltételét meghatározó *LM* -görbe egyenlete a külgazdasági összefüggések figyelembevételével sem változik meg:

Egyenlet 10-10: $\frac{M^S}{P} = m^* \frac{B}{P} = \frac{M^D}{P}(Y, i)$

Egy nyitott nemzetgazdaságban nemcsak az áru- és pénzpiacnak, de a **teljes fizetési mérlegnek** (a devizapiacnak) is egyensúlyban kell lennie. A teljes fizetési mérleg akkor van egyensúlyban, ha zérus egyenlege van, azaz a folyó fizetési mérleg, a tőkemérleg és a devizamérleg összevont egyenlege nulla. A teljes fizetési mérleg egyenlege definíció szerint mindig zérus⁸⁴ (mérleg !), így:

Egyenlet 10-11: $FM = FFM + TM + DM = 0$

Mivel a devizamérleg egyenlege mindig a devizatartalékok állományváltozásával egyezik meg, ezért fogalmazhatunk úgy is, hogy a devizapiac és vele a nemzetgazdaság külgazdasági kapcsolatai akkor vannak egyensúlyi helyzetben, amikor a devizatartalékok állományváltozása zérus, azaz:

⁸⁴ A gyakorlatban a teljes fizetési mérleg egyenlegén a folyó fizetési mérleg és a tőkemérleg összevont egyenlegét értjük.

Egyenlet 10-12: $FM = FFM + TM = 0$

Egyensúlyban tehát a folyó fizetési mérleg és a tőkemérleg összevont egyenlege zérus, azaz a kereskedelmi mérleg⁸⁵ esetleges passzívumát az egyensúly biztosításának érdekében a tőkemérleg aktívumának, azaz az importtöbblettel pontosan megegyező nettó tőkeimportnak fedeznie kell. Ha a kereskedelmi mérleg aktívumot mutat, akkor a devizában mutatkozó exporttöbbletet a tőkemérleg passzív egyenlegének-, azaz a kereskedelmi aktívummal megegyező nettó tőkeexportnak kell ellentételeznie.

Ha **Egyenlet 10-12** által megfogalmazott feltétel teljesül, úgy a devizapiac egyensúlyban van, a devizakereslet és -kínálat megegyezik, a nemzeti valuta árfolyama stabil, a jegybanknak (fix árfolyamrendszerben) nem kell interveniálnia.

Ha egyszerűsítési okokból a folyó fizetési mérleget a kereskedelmi mérleggel helyettesítjük és feltételezzük, hogy a nemzetközi tőkeforgalmat kizárólag a kamatkülönbségek indukálják, úgy:

Egyenlet 10-13: $FM = KM(\acute{a}f, Y) + TM(i, i_{kf})$, ahol:

$$\frac{\partial FM}{\partial \acute{a}f}, \frac{\partial FM}{\partial i} > 0 \text{ és } \frac{\partial FM}{\partial Y}, \frac{\partial FM}{\partial i_{kf}} < 0$$

Egyenlet 10-13 szerint tehát:

- a devizaárfolyam növekedése (hazai valuta leértékelődése) és a belföldi kamatszínvonal emelkedése a **fizetési mérleg-pozíció javulása** irányába hat, előbbi a kereskedelmi mérleg-, utóbbi a tőkemérleg egyenlegének növelése által. A fizetési mérleg egyenlege a devizaárfolyamoknak és a belföldi kamatszínvonal pozitív funkciója.
- a belföldi jövedelem és a külföldi kamatszínvonal emelkedése pedig **rontja a fizetési mérleg egyenlegét**, ezeknek tehát a fizetési mérleg negatív funkciója.

A fizetési mérleg-pozíció javul:	a hazai valuta leértékelődésével ($\acute{a}f$) nő	a belföldi dekonjunktúrával (Y) csökken	a belföldi kamatszínvonal növekedésével (i nő)	a „külföldi” kamatszínvonal csökkenésével (i_{kf} csökken)
A fizetési mérleg-pozíció romlik:	a hazai valuta felértékelődésével ($\acute{a}f$) csökken	a belföldi jövedelem növekedésével (Y) nő	a belföldi kamatszínvonal csökkenésével (i csökken)	a „külföldi” kamatszínvonal növekedésével (i_{kf} nő)

Táblázat 10.2: A fizetési mérleg egyenlegét befolyásoló tényezők

Egyenlet 10-13 -t egy i/Y diagrammban ábrázolva a azoknak a kamat-jövedelem pontpárok mértani helyét kapjuk meg, amelyek mellett a fizetési mérleg, a devizapiac, tehát a nemzetgazdaság külgazdasági pozíciója egyensúlyban van. Az ily módon származtatott görbét **FM -görbének** nevezzük. Az **FM -görbe** meredeksége pozitív, mert a nemzeti jövedelem növekedése (elmozdulás a vízszintes tengelyen jobbra) növeli az áruimportot, rontja a kereskedelmi mérleget. A fizetési mérleg egyensúlyának megőrzéséhez a belföldi kamatszínvonal emelkedésére van szükség

⁸⁵ Ha eltekintünk a szolgáltatások- és a devizaszámlák egyenlegének a változásaitól, akkor a folyó fizetési mérleg a kereskedelmi mérleggel azonos.

(elmozdulás a függőleges tengely mentén felfelé), mert ily módon a kamatindukált tőkeimport kompenzálja a jövedelemnövekedés által kiváltott importtöbbletet.

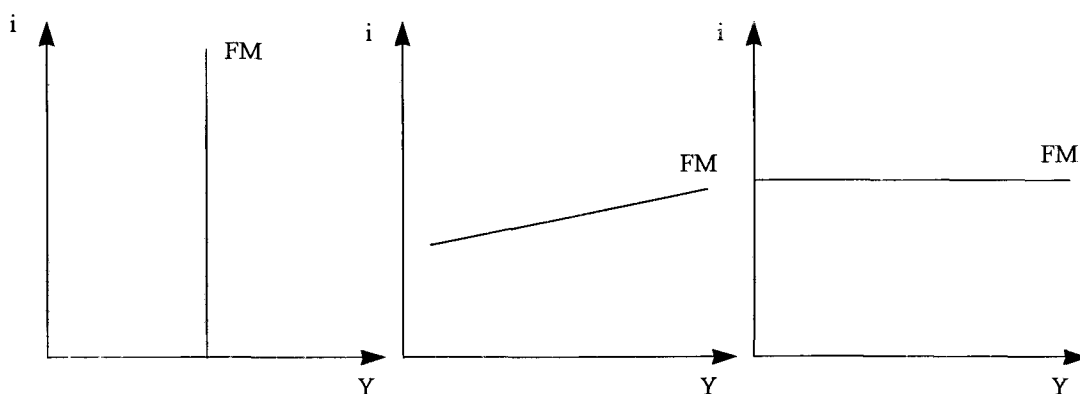
Az *FM* -görbe **feletti** pontok olyan kamat-jövedelem pontpárokat reprezentálnak, amelyek mellett a fizetési mérleg passzívumot mutat, az *FM* -görbe **alatt** elhelyezkedő pontokhoz aktív fizetési mérleg-pozíció tartozik.

A külföldi kamatszínvonal és az árfolyam **eltoló paraméterei** az *FM* -görbének:

- ha a **külföldi kamatszínvonal** emelkedik, akkor a tőkemérleg egyenlege romlik, külgazdasági egyensúly csak magasabb belföldi kamatszínvonal (tőkeimport) és/vagy alacsonyabb belföldi jövedelem-színvonal (import-csökkenés, a kereskedelmi mérleg javulása) mellett jöhet létre, az *FM* -görbe tehát balra és felfelé tolódik el. Ha a külföldi kamatszínvonal csökken, akkor az *FM* -görbe jobbra és felfelé tolódik el.
- a **devizaárfolyamok emelkedése** (hazai valuta leértékelődése) - a külföldi kamatszínvonal emelkedésének hatásával ellentétben - az *FM* -görbe jobbra és lefelé történő eltolódásával jár. A leértékelődés exportösztönző hatása következtében ugyanis a kereskedelmi mérleg egyenlege javul, így a külgazdasági egyensúly fenntartása a belföldi jövedelem növekedését (importtöbblet, a kereskedelmi mérleg egyenlegének romlása) és/vagy a belföldi kamatszínvonal csökkenését (tőkeexport) igényli. A hazai pénznem felértékelődésének hatása a fentiekkel éppen ellentétes: az *FM* -görbe ilyen esetben balra és felfelé tolódik el.

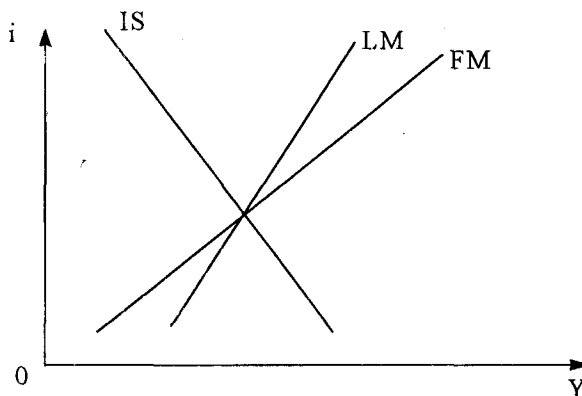
A kereskedelmi mérleg egyenlegének és a nemzeti jövedelemnek a viszonyát adottnak véve az *FM* -görbe meredeksége a nemzetközi tőkemozgások kamatérzékenységének, kamatrugalmasságának a függvénye:

- Ha a belföldi kamatok megváltozására sem a bel-, sem a külföldi befektetők nem reagálnak (bal szélső ábra), akkor a fizetési mérleg csak a nemzeti jövedelme egy adott mértéke (a kereskedelmi mérleg egy adott pozíciója) mellett lehet egyensúlyban, az *FM* -görbe menete ez esetben teljesen függőleges.
- Ha a befektetők a lehető legkisebb kamatkülönbségre arbitrage-akciókkal reagálnak, az alkalmazkodás sebessége végtelen és feltételezzük, hogy az árfolyam-váramozások stabilak ($\dot{a}f = 0$), akkor a belföldi kamatszínvonal nem térhet el a külföldi kamatszínvonalától. Ha ugyanis a belföldi kamatszínvonal bármilyen kis mértékben is elmozdul a világpiac által determinált színvonaláról, a meginduló tőkemozgások azonnal gondoskodnak a kamatszínvonal és a fizetési mérleg egyensúlyának helyreállításáról. (Kis és nyitott nemzetgazdaságok esete.)



Ábra 10-7: A Kamatrugalmatlan-, a „normál- és a kamatrugalmas *FM* -görbe

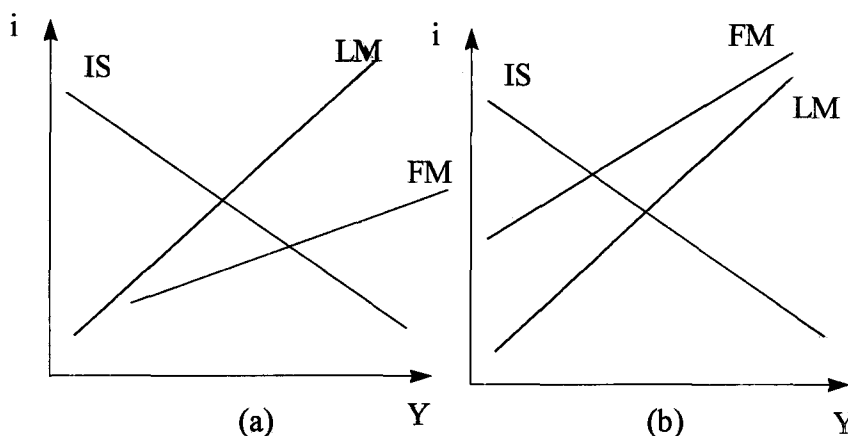
Egyenlet 10-9, Egyenlet 10-10 és Egyenlet 10-13 fogalmazza meg tehát a nyitott nemzetgazdaság szimultán egyensúlyának a feltételeit. A három egyenlet szimultán megoldásának eredményéül kapott kamat/jövedelem vektor a gazdaság olyan állapotát jelöli, amelyben mind az áru-, mind a pénz-, mindpedig a devizapiacok egyensúlyban vannak. Grafikusan:



Ábra 10-8: Az áru-, a pénz- és a devizapiac szimultán egyensúlya

Ha az *FM* -görbe nem az *IS* és az *LM* görbe metszéspontján halad át, az azt jelenti, hogy a devizapiac nincs egyensúlyban:

- ha az *FM* -görbe az *IS* és *LM* görbék metszéspontja **alatt** halad át, akkor az áru- és jószágpiacok szimultán egyensúlyát biztosító kamat túl magas (nettó tőkeimport) és/vagy a jövedelem túl alacsony (exporttöbblet) a devizapiaci egyensúly beállításához. A devizapiacra a fizetési mérleg aktív egyenlege miatt ebben a helyzetben ugyanis túlkínálat van. (**Ábra 10-9/a**)
- ha az *FM* -görbe az *IS* és *LM* görbék metszéspontja **felett** halad át, akkor az áru- és jószágpiacok szimultán egyensúlyát biztosító kamat túl alacsony (nettó tőkeexport) és/vagy a jövedelem túl magas (importtöbblet) a devizapiaci egyensúly beállításához. A devizapiacra a fizetési mérleg passzív egyenlege miatt ebben a helyzetben ugyanis túlkereslet van. (**Ábra 10-9/b**)

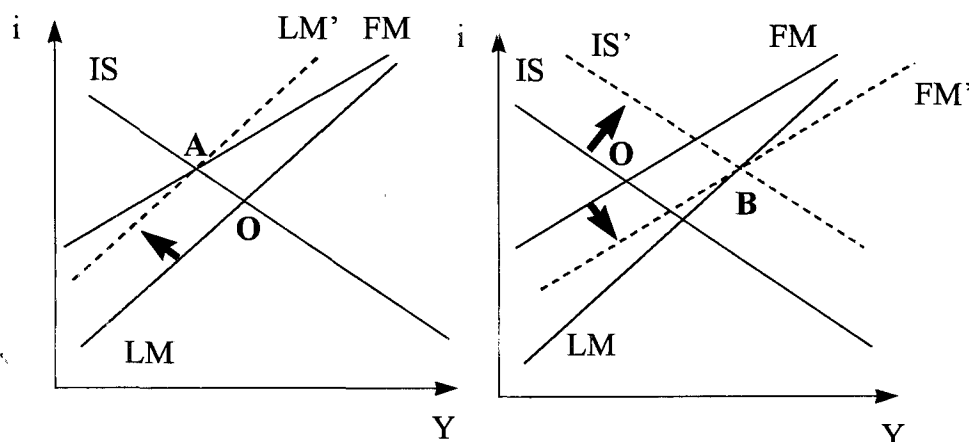


Ábra 10-9: Az aktív- és a passzív fizetési mérleg

Fix árfolyamrendszerben a jegybank az érvényes árfolyam védelme érdekében kénytelen a fizetési mérleg egyensúlytalanságát kísérő keresleti-, vagy kínálati többletet devizapiaci intervenciókkal semlegesíteni: a fizetési mérleg aktívumával járó devizakínálatot fel kell vásárolnia, a fizetési

tartalékráta csökkentés), akkor a devizapiaci egyensúlytalanság tartósan fennmaradhat, az LM görbe eredeti pozíciójában marad, de legalábbis az IS - és FM -görbe metszéspontja alatt halad.

- **flexibilis árfolyamrendszer** van érvényben, akkor a devizapiaci túlkereslet hatására nőnek a devizaárfolyamok. A hazai valuta leértékelődése javítja a kereskedelmi mérleget, az FM -görbe jobbra és lefelé tolódik el. Az exporttöbblet, azaz a kereskedelmi mérleg többlete a belföldi árupiacon keresleti többlet kialakulásához vezet, amelyet a kamatszínvonal növekedése (keresletcsökkenés)- és/vagy a jövedelem növekedése (a termelés, a kínálat expanziója) szüntetheti meg. Bármelyik eshetőség is következzen be, az IS -görbe jobbra és felfelé tolódik el. Mindezek a folyamatok érintetlenül hagyják a monetáris bázist, így LM -görbe helyzete nem változik meg. (Ábra 10-11: B pont)



Ábra 10-11: A passzív fizetési mérleg esete

10.3.3. Fix árfolyamrendszer és jegybankstratégia

10.3.3.1. Monetáris politika és külgazdasági egyensúly

Fix árfolyamrendszerben az autonóm, konjunktúra-orientált jegybankpolitikai intézkedések mindig kihatnak az ország külső egyensúlyi pozíciójára is:

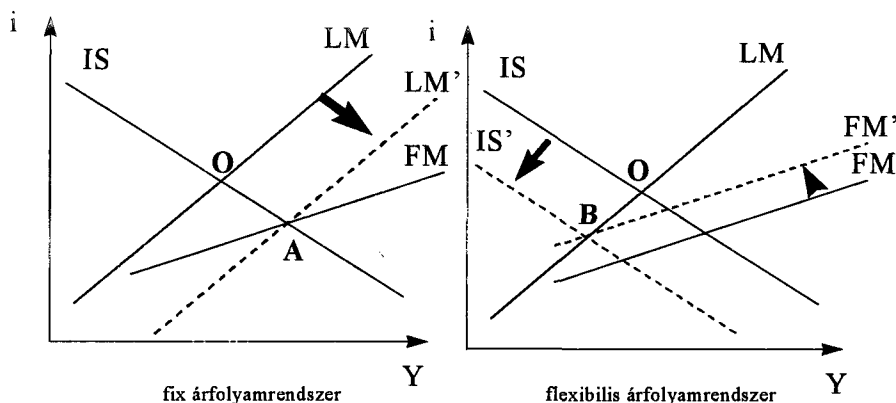
Ha a jegybank a belföldi valutastabilitás érdekében **restriktív politikát** folytat, annak a pénzmennyiség növekedési ütemének a csökkenése és a kamatszínvonal emelkedése lesz a következménye. A belföldi kamatszínvonal emelkedése fékezi a tőkeexportot és egyidejűleg élénkíti a tőkeimportot, így a restriktív kurzus bevezetésének következménye a tőkemérleg egyenlegének javulása (véltetően nettó tőkeexport) lesz. A magas kamatszínvonal fékezi a belső konjunktúrát, csökken a belföldi kereslet növekedési üteme, az import (vagy annak növekedési üteme) ezért csökkenni fog (lásd: **Egyenlet 10-7**), az export pedig a belföldi inflációs ráta csökkenésével megélénkül⁸⁸ (a külpiacon relatív árelőnyének növekedése miatt). Ha a restriktió megkezdése előtt a fizetési mérleg egyensúlyban volt, akkor most a kereskedelmi- és tőkemérleg kialakult aktívuma miatt a devizapiacra túlkínálat mutatkozik. A jegybank a hazai valuta felértékelődésének elkerülése érdekében intervenciós devizavásárlásokba kénytelen fogni, amely jegybankpénz-teremtéssel jár, tehát alapvetően ellentétes a jegybank restriktív szándékaival.

⁸⁸ Az import a belföldi árak csökkenése miatt visszaesik.

mérleg hiányával járó kereslettúlsúlyt pedig a devizatartalékok⁸⁶ egy részének a piacra dobásával kénytelen kiegyenlíteni. A devizapiaci intervenciók mindkét esetben hatással vannak a belföldi pénzmennyiségre. Flexibilis árfolyamrendszerben a jegybank nem intervencionál, a devizaárfolyamok mozgása lesz az, amely gondoskodik a szimultán egyensúly helyreállításáról.

Ha a fizetési mérleg aktív és

- **fix árfolyamrendszer** van érvényben, akkor az intervenciós devizavásárlások nyomán nő a monetáris bázis és a teljes pénzmennyiség, az *LM* görbe jobbra le tolódik el. A folyamat mindaddig tart, amíg az *LM* -görbe el nem éri az *IS*- és *FM* -görbe metszéspontját, ahol beáll a tartós szimultán egyensúly. (Ábra 10-10: A pont). Ha a jegybank az intervenció nyomán teremtett pénzmennyiséget nyíltpiaci eszközökkel, vagy más-, akár adminisztratív módon sterilizálja (pl. tartalékráta emelés)⁸⁷, akkor a devizapiaci egyensúlytalanság tartósan fennmaradhat, az *LM* görbe eredeti pozíciójában marad, de legalábbis az *IS*- és *FM* -görbe metszéspontja felett halad. A jegybank ebben az esetben a devizapiaci egyensúlytalanság-, a túlkínálat mesterséges fenntartásán keresztül a külfölddel szemben fennálló adósság-állomány csökkentésére, illetve a devizatartalékok állományának a feltöltésére törekszik.
- **flexibilis árfolyamrendszer** van érvényben, akkor a devizapiaci túlkínálat hatására csökkennek a devizaárfolyamok. A hazai valuta felértékelődése rontja a kereskedelmi mérleget, az *FM* -görbe balra és felfelé tolódik el. Az importtöbblet, azaz a kereskedelmi mérleghiány a belföldi árupiacon kínálati többlet kialakulásához vezet, amelyet a kamatszínvonal csökkenése (keresletnövekedés)- és/vagy a jövedelem csökkenése (a termelés, a kínálat redukciója) szüntetheti meg. Bármelyik eshetőség is következzen be, az *IS* -görbe balra és lefelé tolódik el. Mindezek a folyamatok érintetlenül hagyják a monetáris bázist, így *LM* -görbe helyzete nem változik meg. (Ábra 10-10: B pont)



Ábra 10-10: Az aktív fizetési mérleg esete

Ha a fizetési mérleg passzív és

- **fix árfolyamrendszer** van érvényben, akkor az intervenciós devizaeladások nyomán csökken a monetáris bázis és a teljes pénzmennyiség, az *LM* görbe balra fel tolódik el. A folyamat mindaddig tart, amíg az *LM* -görbe el nem éri az *IS*- és *FM* -görbe metszéspontját, ahol beáll a tartós szimultán egyensúly (Ábra 10-11: A pont). Ha a jegybank az intervenció nyomán megsemmisített pénzmennyiséget nyíltpiaci eszközökkel, vagy más módon kompenzálja (pl.

⁸⁶ Ha a jegybanki devizatartalékok kevésnek bizonyulnak, akkor külföldi hitelfelvételből származó devizaforrásoknak a piacra dobásával kénytelen a jegybank folytatni az intervencióit.

⁸⁷ Ez esetben nem a monetáris bázis csökken, mint például a nyíltpiaci eladások és passzív repo-k esetében, hanem a multiplikátor csökken !

- **Restriktív eset:** Kiindulópontunk **(D)** szimultán egyensúlyi szituációt jelöl. Ha a jegybanki restriktió nyomán csökken a pénzmennyiség, arra a likviditási hatás kibontakozása után a kamatlábak emelkedéssel reagálnak, ami zárt gazdaságban a beruházási multiplikátoron keresztül a belföldi jövedelmek csökkenéséhez vezet. Az ennek nyomán redukálódó pénzkereslet csökkenti a kamatlábakat. Az így kialakuló kamat/jövedelem kombináció zárt gazdaságban a gazdaság tartós egyensúlyi helyzete lenne **(E)**. Nyitott gazdaságban, fix árfolyamrendszer körülményei közepette azonban a jegybank a devizapiacra interveniálni kényszerül, és az ennek nyomán expandáló pénzmennyiség *LM*-görbét újra kiinduló helyzetébe kényszeríti vissza. Fix árfolyamrendszerben tehát **(D)** pont bizonyul tartós egyensúlyi helyzetnek. A jegybanki restriktió nyomán kibontakozó alkalmazkodási folyamat esetében is igaz mindaz, amit az expanzív eset kapcsán az egyes változók reakciósebességéről elmondtunk: a nemzetközi tőkeforgalom reakciósebessége igen magas, így még mielőtt a reálhatások kibontakozhatnának, illetve a pénzmennyiség (növekedési üteme) érdemben csökkenni kezdene, a nemzetközi tőketranzakciók, illetve a rájuk következő jegybanki intervenciós lépések széttűzzák a kibontakozó restriktiót. A jegybank tehát a restriktió véghezvitele esetében is hamar elveszíti a pénzmennyiség fölött gyakorolt kontrollját (a pénzmennyiség endogénné válik), a reálváltozók befolyásolására pedig ez esetben sincs a monetáris politikának esélye (A **C-D-E** mozgás a **Ábra 10-12** -n **C-D-C** mozgássá redukálódik).

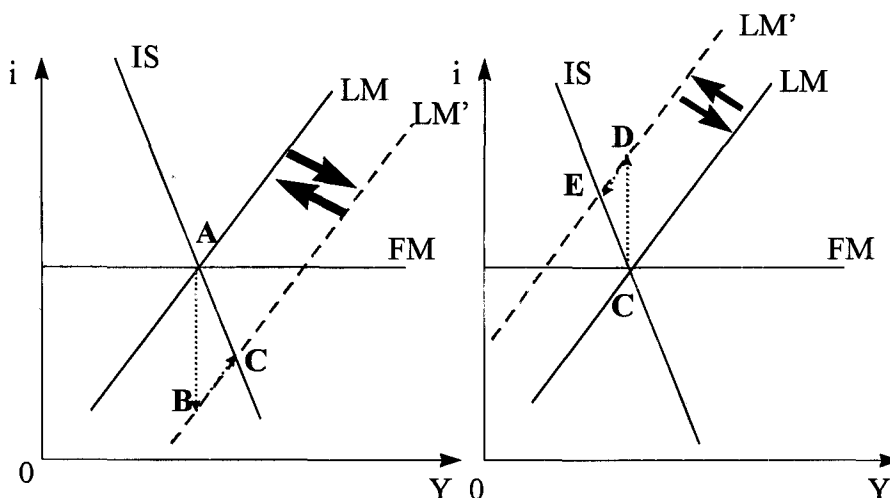
A jegybanknak a pénzmennyiségre gyakorolt rövidtávú hatásait a monetáris bázis külgazdasági komponense kompenzálja, így a jegybank fix árfolyamrendszerben nem képes a pénzmennyiség kontrollálására. **Fix árfolyamrendszerben a jegybank nem képes pénzmennyiség-orientált monetáris stratégia követésére.**

Egyenlet 10-14: $\Delta B = \Delta(BH + NÁH) + \Delta VR = 0$

$\Delta(BH + NÁH) = \Delta VR$, ahol *BH* a refinanszírozási-, *NÁH* a költségvetési komponens

- Ha a tőkemobilitás tökéletes, az *FM*-görbe tökéletesen kamatrugalmas (vízszintes) és az **Egyenlet 10-14** változóinak eltérő reakciósebességén alapuló-, a fentiekben vázolt alkalmazkodási folyamatot is integráljuk az *IS-LM-FM* modellbe, akkor a következő eredményre juthatunk: **Egy kis és nyitott nemzetgazdaság kamatszínvonalát liberalizált tőkeforgalom és teljes konvertibilitás mellett a világpiac határozza meg.** Egy ilyen ország *FM*-görbéje i_{kf} színvonalról indul és vízszintesen fut. A fix árfolyamrendszerben alkalmazott jegybanki intervenciók az előzőekben ismertetett alkalmazkodási reakciók következtében a pénzmennyiség feletti monetáris politikai kontroll elvesztéséhez vezetnek: hosszútávon az *LM*-görbe teljes menetében egybeesik az *FM*-görbével. (**Mundell-Fleming modell**).

Ha a jegybank konjunktúra-élénkítési szándékkal **expanzív intézkedéseket** fogantatosít, az a pénzmennyiség növekedésének a felgyorsulásával és a kamatlábak általános süllyedésével jár. Az expanzív monetáris politikának a külgazdaság egyensúlyára gyakorolt hatásai a következők: a kamatok csökkenése miatt a tőkemérleg egyenlege romlik, a gyorsuló infláció árelőnyt biztosít a belföldi piac számára, ezért az export visszaesik, az import felélénkül. Mivel mind a tőkemérleg-, mind pedig a kereskedelmi mérleg pozíciója romlik, ezért a fizetési mérleg is passzívvá válik (ha előtte egyensúlyban volt), a devizapiacra túlkéréslet mutatkozik. A jegybanknak ezt a túlkérésletet a fix árfolyam biztosítása érdekében - a fix árfolyamon - ki kell elégítenie. A devizaeladások nyomán jegybankpénz semmisül meg, amely ellentétes a jegybank expanzív politikájával.



Ábra 10-12: Expanzív és restriktív pénzülmolitika fix árfolyamrendszerben

Mindezeket a folyamatokat az *IS-LM-FM* apparátus segítségével is bemutatjuk (Ábra 10-12):

- **Expanzív eset:** Kiindulópontunk A, az áru-, pénz- és devizapiac szimultán egyensúlya. A jegybank expanzív szándékkal növeli a pénzmennyiséget, a kamatláb a likviditási hatás következtében csökken (B), majd a beruházások- és a multiplikatív jövedelemnövekedés pénzkéréslet növelő hatására a kamatláb újból emelkedni kezd (jövedelmi hatás), **zárt gazdaságban** az így kialakuló C pont a gazdaság új, hosszútávú egyensúlyi helyzete lenne. **Nyitott gazdaságban** és fix árfolyamrendszerben a jegybank azonban a devizapiacra interveniálni kényszerül, amelynek következtében *LM*-görbe eredeti pozíciójába tolódik vissza. A monetáris politika tehát fix árfolyamrendszerben sem a kamatlábakat, sem a pénzmennyiséget nem képes tartósan saját szándékai szerint alakítani. Ha az egyes változók eltérő reakciósebességét is figyelembe vesszük, akkor a fix árfolyamrendszer körülményei között működő jegybankpolitika hatásosságát még inkább meg kell kérdőjeleznünk: A nemzetközi arbitrage és spekuláció reakciósebessége vélhetően sokszorosa a belföldi kamatlábak megváltozását követő beruházási döntések reakciósebességének, de még a belföldi bankok portfólió-alkalmazkodási döntéseinek időigénye is több és így a belföldi monetáris változók, például a pénzmennyiség reagálása is lassúbb, mint a nemzetközi tőkeforgalom „kezdősebessége”. A következmény az, hogy a jegybank nemcsak a reálváltozók-, de még a belföldi pénzmennyiség alakulásának befolyásolása tekintetében is eszköztelenné válik, a pénzmennyiség fix árfolyamrendszerben endogén módon alakul.

emelkedéséhez vezetnek, ami újabb tőkeimport-hullámot indít el, amit a jegybanknak intervenciós eszközökkel újra ki kell vonnia, a pénzmennyiség újra megnő, újabb sterilizációi intézkedéseket kell végrehajtani, stb...

- az **expanzív** pénzpoltika a jegybankot intervenciós devizaeladásokra kényszeríti, ami a pénzmennyiség csökkenését idézi elő. Ha a jegybank ezt a hatást kompenzálni kívánja, akkor az ennek érdekében meghozott intézkedések újabb kamatcsökkenést idéznek elő, ami a tőkeexport felerősödésén keresztül tovább erősíti a devizapiacon amúgyis jelentős túlkeresletet, a jegybank kénytelen tovább folytatni az intervenciós devizaeladásait, amelyeknek előbb, vagy utóbb a **devizataralékok elapadása** szab gátat.

10.3.3.2. A „policy mix”

Fix árfolyamrendszerben szabad konvertibilitás és liberalizált nemzetközi tőkeforgalom körülményei között egy kis és nyitott nemzetgazdaság kamatszínvonalát a világpiac-, pénzállományának alakulását pedig elsősorban fizetési mérleg-pozíciója határozza meg. A jegybank hosszútávon sem a kamatláb-, sem a monetáris bázis alakulását nem képes kontrollálni.

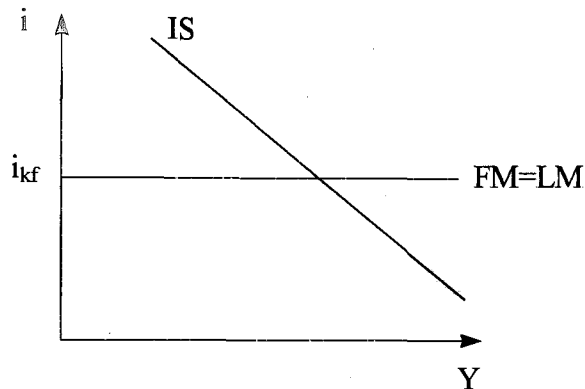
A monetáris politika ilyen körülmények között csak akkor képes konjunktúra-orientált pénzpoltikát folytatni, ha a belgazdaság konjunkturális helyzete által megkívánt beavatkozás a fizetési mérleg egyensúlyának kialakulását is szolgálja. A jegybank tehát csak akkor folytathat autonóm monetáris politikát, ha belgazdasági célkitűzései egybeesnek a külgazdasági egyensúly követelményeivel, azaz a bel- és külgazdasági céljai harmonizálnak, a **jegybanki eszközrendszer azonos irányú bevetésével mindkét cél egyszerre követhető.**

A jegybank képes

- **expanzív** politika folytatására, ha az ország fizetési mérlege aktív, a nemzeti valutára a deviza-túlkínálat miatt felértékelődési nyomás nehezedik.
- **restriktív** pénzpoltikai kurzus fenntartására, ha az ország az inflációs veszély mellett egyidejűleg fizetési mérleg problémákkal is küzd.

A jegybank nem képes

- **expanzív** politika folytatására, ha az ország fizetési mérlege passzív.
- **restriktív** politika folytatására, ha fizetési mérlege aktív és valutájára ezért felértékelődési nyomás nehezedik.



**Ábra 10-13: Kis és nyitott nemzetgazdaság
hosszútávú egyensúlya fix árfolyamrendszerben**

- Ha a befektetők a külföldi befektetéseket kockázatosabbnak tartják a belföldiekénél, vagy a kormányzat adminisztratív akadályokat gördít a tőke szabad áramlása elé, tehát a bel- és külföldi befektetések nem tökéletes helyettesítők egymásnak, úgy a bel- és külföldi kamatlábak eltérhetnek egymástól. A külföldi kamatláb valamekkora mértékű rizikóprémiumot tartalmaz, így a belföldi kamatláb a világpiac által diktált kamatszinttől valamelyest lefelé tér el. Ha a jegybank ebben a szituációban indítana monetáris expanziót, úgy a többlet-pénzmenyiség nem áramlana teljes egészében külföldre, mint a tökéletes tőkemobilitás esetében, hanem egy részét a gazdaság szereplői a külföldi befektetésekhez képest kisebb kockázatú belföldi értékpapírok megvásárlására fordítanák. Az egyensúlyi kamatláb ennek következtében (a külföldi befektetések kockázati prémiumával megegyező mértékben) csökkenni fog, a beruházási tevékenység élénkül-, a nemzeti jövedelem növekedni fog. A belföldi jövedelmek és árszínvonal vélhető emelkedése egyaránt a kereskedelmi mérleg romlását okozza, és az így fellépő fizetési mérleg-hiány a jegybankot a nemzeti valuta árfolyamának védelmében devizapiaci intervencióra kényszeríti. Az intervenciók devizaeladások csökkentik a pénzmenyiséget, stb... A folyamat mindaddig tart, amíg a fizetési mérleg újra egyensúlyba nem kerül⁸⁹.

A jegybank kísérletet tehet a devizapiaci intervenciók pénzmenyiségre gyakorolt hatásainak semlegesítésére (sterilizáció):

- ha a restriktív pénzpolitika által okozott devizapiaci túlkínálat intervenciók kivonásának a pénzmenyiségre gyakorolt expanzív következményeit kíséri meg a jegybank sterilizálni, akkor a következő problémával kell szembenéznie: Minden sterilizációs eszköz, így a tartalékráta emelés, a refinanszírozási kontingensek csökkentése, a nyíltpiaci eladások, a passzív repo-k és persze különösen a kamatpolitikai eszközök mind-mind a belföldi kamatszínvonal további

⁸⁹ A jegybanknak a pénzmenyiség alakulása feletti kontrollvesztését jól demonstrálhatjuk a pénzintézetek szemszögéből is: Fix árfolyamrendszerben, a liberalizált tőkeforgalom és teljes konvertibilitás körülményei között a pénzintézetek a birtokukban levő külföldi valutánemre szóló befektetéseiket bármikor likvidálhatják és ellenértékét a jegybanknál árfolyamkockázat nélkül hazai valutára konvertálhatják. Ha ezek között a körülmények között a jegybank restriktív szándékkal szűkíteni szeretné a pénzmenyiséget, úgy a bekövetkező kamatemelkedés a pénzintézeteket devizapozícióik felszámolására és magasabb hozamú belföldi értékpapírok vásárlására készíti, melynek következtében a monetáris bázis külföldi komponensének növekedése kompenzálja a belföldi refinanszírozási komponens csökkenését. Ha a jegybank a konverziók megakadályozása érdekében csökkenteni próbálja a kamatlábak színvonalát, akkor a belföldi refinanszírozás állománya indul növekedésnek....

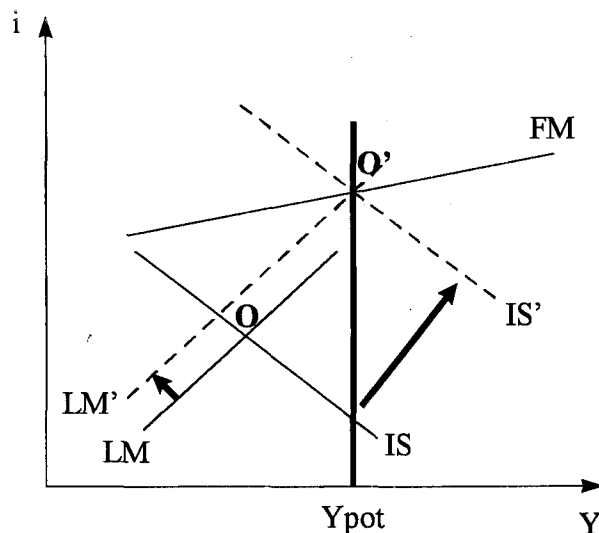
Szükséges kamatin- tézkedés	Fizetési mérleg problémák, a nemzeti valutára nehezedő leértékelési nyomás	Tartósan aktív fizetési mérleg, felhalmozódó devizatartalék, felértékelődési nyomás
„Túlpörgő” konjunktúra, inflációs nyomás	$i \uparrow$	$i \downarrow$
Dekonjunk- túra, jelentős munkanél- küliség	$i \downarrow$	$i \downarrow$

Ábra 10-14: Célfkonfliktus a belföldi konjunktúra és a külgazdasági egyensúly követelményei közt

A belső konjunktúra és a külgazdasági egyensúly szolgálata közötti célfkonfliktust a jegybankpolitika önmagában nem képes feloldani. **R. Mundell** szerint a megoldás a monetáris és fiskális politika közötti feladatmegosztás (**policy mix**). A külgazdasági egyensúly biztosításának célját a monetáris politika képes hatékonyabban szolgálni, a fiskális politika pedig a belföldi konjunktúra befolyásolására rendelkezik a jegybanknál hatékonyabb eszközökkel. Kézenfekvő tehát, hogy a fent vázolt célfkonfliktus esetében a jegybank eszközeit a fizetési mérleg egyensúlyának helyreállítására koncentrálja, az ezzel járó negatív konjunktúrális hatásokat pedig a költségvetési politika kísérli meg a visszajára fordítani.

Ábra 10-15 egy olyan célfkonfliktusos szituációt mutat be, amikor a (kis és nyitott) gazdaság egyszerre küzd munkanélküliséggel és fizetési mérleg-hiánnyal. Kiinduló helyzetünk (**O**) ennek megfelelően *FM* -görbe alatt, és a potenciális kibocsátás színvonalától balra található. A teljes foglalkoztatással és fizetési mérleg-egyensúllyal jellemezhető új egyensúlyi szituációt (**O'**) monetáris restrikciónal és vele egyidejűleg foganatosított expanzív fiskális intézkedésekkel lehet megvalósítani.

A „policy mix” megvalósíthatóságában az *FM* -görbe menetének, azaz a tőkeforgalom kamatérzékenységének kitüntetett jelentősége van. Ha a görbe **függőleges**, azaz a nemzetközi tőkeforgalom teljesen kamatrugalmatlan, akkor a megbomlott szimultán egyensúly a Mundell-féle javaslattal nem állítható helyre. Ha a tőkemobilitást semmi sem gátolja, tehát az *FM* -görbe **vízszintes**, végtelenül kamatrugalmas, akkor a szimultán egyensúlyt a fiskális politika egyedül is képes biztosítani, ugyanis a fizetési mérleg egyensúlyát a korábban ismert automatizmus garantálja, a belföldi konjunktúra optima pedig kormányzati intézkedésekkel megteremthető.



Ábra 10-15. A „policy mix”

A „policy mix” javaslata a gyanútlan olvasóban azt a hamis illúziót keltheti, hogy a monetáris és a fiskális politika eszközeinek kombinált alkalmazásával egy nemzetgazdaság minden belső és külső egyensúlyi problémája egyszerűen megoldható. O. Issing⁹⁰ szerint a Mundell-konceptióval kapcsolatosan a következő problémák adódnak:

- A fiskális politikai eszközök alkalmazása nem egyszer politikai korlátokba ütközik. Különösen áll ez a restriktív fiskális politika végrehajthatóságára, ami különösen sok politikai érdeket sért.
- A modell figyelmen kívül hagyja az árfolyam-várákozások szerepét.
- A „policy mix” az *IS-LM* -konceptión nyugszik, amely a monetáris politika transzmissziójának meglehetősen leegyszerűsített felfogását képviseli, elhanyagolja a gazdaság szereplőinek sokrétű és bonyolult alkalmazkodási reakcióit.
- Végezetül: a bel- és külgazdaság követelményei között feszülő célkonfliktus árfolyampolitikai eszközökkel, a fix árfolyam módosításával is megoldható.

10.3.3.3. Pénzpolitika és az árfolyam-várákozások

A fix árfolyamok rendszere nem jelenti azt, hogy a fennálló paritások örökérvényűek lennének. A monetáris hatóságoknak (a kormány és a jegybank) jogában áll valutájának le-, vagy felértékelése akár egyoldalúan deklarált, akár nemzetközi szerződésekben vállalt paritásról legyen is szó. Ennek tudatában a piac szereplői - különösen jelentősebb fizetési mérleg egyensúlytalanságokat tapasztalva - a fix paritás megváltoztatására spekulálnak ($\dot{a}f^* \neq 0$).

Ha egy ország fizetési mérlege tartósan aktív, akkor a jegybanki intervenciók ellenére előbb-utóbb **felértékelési** spekulációk kapnak lábra. A meginduló spekulatív tőkeimport legfőbb motívuma a felértékelés révén várható abszolút kockázatmentes árfolyamnyereség. Kockázatmentes azért, mert ha a felértékelésre mégsem kerülne sor, a befektetők legfeljebb a tranzakciós költségek terhelik, effektív veszteségeket azonban várhatóan semmiképpen nem kell viselnie. A felértékelődési várákozások következtében egyre izmosodó tőkeimport fizetési mérleg-javító hatását a

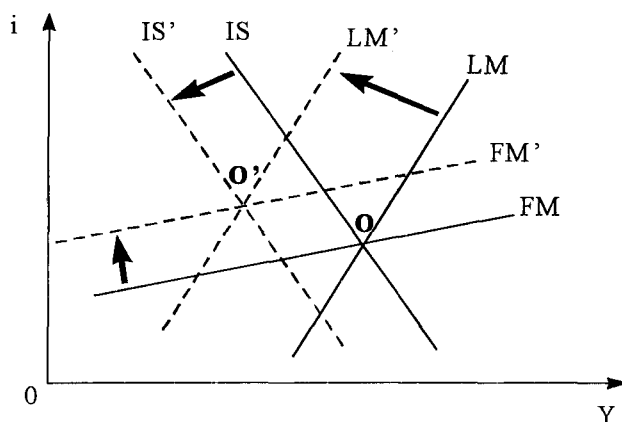
⁹⁰ O. Issing: Einführung in die Geldpolitik (Vahlen 1994) 223-224.o.

- A **restriktív** pénzpolitika növeli a belső kamatszínvonalat, így - ceteris paribus - nettó tőkeimport kialakulása lesz a következménye. Az aktív devizamérleg következtében a hazai valuta felértékelődik, ami az import élénkülésén és az export visszaesésén keresztül a kereskedelmi mérleg hiányához vezet. A kereskedelmi mérleg hiánya a belföldi kereslet⁹³ - és így a jövedelem csökkenését okozza [lásd: **Egyenlet 10-5** (314.o.)], ami a kamatemelkedés révén csillapodó beruházási kereslettel együtt támogatja a monetáris restriktíót.
- Az **expanzív** pénzpolitika csökkenti a belföldi kamatszínvonalat, így nettó tőkeexport kialakulásához vezet. A devizamérleg passzív egyenlege a hazai valuta leértékelődését okozza, ami viszont javítja az ország kereskedelmi mérleg-pozícióját. A kereskedelmi mérleg aktív egyenlege növeli a belföldi jövedelem színvonalát, így egybevág a jegybank expanzív szándékaival.

Flexibilis árfolyamrendszerben a pénzpolitika által kiváltott külgazdasági reakciók javítják a monetáris politika belföldi pozícióit, a jegybank képes autonóm, a belföldi konjunktúra befolyásolását célzó monetáris politika folytatására.

Meg kell jegyeznünk persze azt is, hogy a reál- és monetáris piacok **eltérő alkalmazkodási sebessége** mégis devizapiaci egyensúlytalanságokhoz és jegybanki intervenciókhoz vezethet, ami a fix árfolyamrendszer és a jegybankstratégia összefüggéseinek elemzésekor már ismertetett módon korlátozza a jegybank konjunkturapolitikai autonomitását. Mindezt az *IS-LM-FM* apparátus segítségével szemléltetve: **Ábra 10-16** (328.o.)

Kiinduló szituációnk **O** pont. A jegybank restriktív beavatkozásai nyomán csökken a pénz mennyisége ($LM \rightarrow LM'$). Az ezzel együttjáró kamatemelkedési tendenciák nettó tőkeimport kialakulásához vezetnek, ami - mivel a jegybank nem interveniál - a hazai valuta felértékelődését okozza ($FM \rightarrow FM'$). A felértékelődés rontja a kereskedelmi mérleg egyenlegét és így a belföldi kereslet és jövedelem csökkenését váltja ki ($IS \rightarrow IS'$). Az új egyensúlyi pont (**O'**) LM' -görbén fekszik, mivel annak helyzetét az árfolyamváltozás nem érintette (nincs intervenció!). Az **O'** helyzetet **O** -hoz képest alacsonyabb jövedelmi színvonal és magasabb kamatláb jellemzi. A jegybanki restriktíó tehát célt ért.



Ábra 10-16: Monetáris restriktíó flexibilis árfolyamrendszerben

⁹³ Az export csökkenése és az import növekedése egyaránt növeli a belföldi kínálatot, ami deflációs tendenciát hordoz magában, így egybeesik a jegybank restriktív szándékaival.

kereskedelmi mérleg növekvő aktívuma is támogatja. A kereskedelmi mérleg egyenlege is reagál a felértékelődési várakozásokra, mivel a várható felértékeléssel járó árfolyamvesztés veszélye az exportszámlák kifizetését felgyorsítja (még az alacsonyabb paritáson fizetnek), az importszámlák kifizetését pedig késlelteti (már jobb paritáson fizethet), ezért a kereskedelmi mérleg így kialakuló, vagy felerősödő aktívuma⁹¹ tovább növeli a spekulatív tőkeimport megindulása miatt amúgy is egyre erősödő deviza-túlkínálatot. A devizapiaci intervenciókat követő sterilizációs műveletek kamatonövelő hatásai⁹² (lásd előző alfejezet)-, illetve az azok nyomán tovább javuló fizetési mérleg és romló belső konjunktúra a jegybankot az intervenció feladására és a valuta felértékelésére kényszeríti. A jegybank persze tehet kísérletet a spekulatív tőkeimport megfékezésére, azonban a nemzetközi tőkepiaci tranzakciók volumenének ismeretében piaci eszközökkel erre elég kevés az esélye. Az egyetlen mód a felértékelés elkerülésére a tőkeforgalom korlátozása: a jegybank megtilthatja devizakülföldiek belföldi értékpapír-vásárlásait, külföldiek betétei után előírhat 100 %-os tartalékolási kötelezettséget, felfüggesztheti a konvertibilitást, stb... Ha a spekulációs nyomás erős, a legcélszerűbb, amit a jegybank tehet, ha a szükséges felértékelési lépéseket még a spekuláció eskalációja előtt megteszi, megelőzve ezzel mindazokat az adminisztratív intézkedéseket, amelyek a befektetők bizalomvesztéséhez és így nehezen jóvátehető következményekhez vezethet.

Ha egy ország tartósan fizetési mérleg problémákkal küzd, annak a következménye a **leértékelési várakozásoknak** a megjelenése, majd felerősödése lehet. Ha a spekulációt, aminek a következménye az adott valutától, mint befektetési eszköztől való szabadulás és a „terms of payment” romlása, a jegybank kamatemeléssel nem tudja megfékezni, vagy a rossz belföldi konjunkturális szituáció erre a „bizalomerősítő” lépésre nem ad módot, akkor az egyetlen célszerű lépés az azonnali leértékelés. Ezzel a lépéssel ugyanis a jegybank komoly veszteségektől kíméli meg magát („olcsón”, a fix árfolyamon kellene devizát eladnia!), és megóvjja az intervenció devizaeladások által „fenyegetett” devizatartalékait is.

10.3.4. Jegybankpolitika flexibilis árfolyamrendszerben

Flexibilis árfolyamrendszerben a devizapiac jegybanki intervenciók nélkül is egyensúlyban van, a devizamérleg egyenlege mindig zérus. Intervenció jegybanki deviza-tranzakciók híján a monetáris bázis külföldi komponense nullával egyenlő, így jegybankpénz kizárólag a refinanszírozási-, vagy a költségvetési komponens nettó növelése révén teremthető.

Egyenlet 10-15: $\Delta VR = 0$

$$\Delta B = \Delta(BH + N\Delta H)$$

A fizetési mérleg flexibilis árfolyamrendszerben mindig egyensúlyban van, a kereskedelmi- és tőkémérleg egyenlegei mindig kompenzálják egymást:

Egyenlet 10-16: $FM = KM + TM = 0$

$$KM = - TM$$

Kiindulásként tételezzük fel, hogy mind a kereskedelmi-, mind pedig a tőkémérleg egyensúlyban van.

⁹¹ Javuló **terms of payment**.

⁹² Az intervenció devizavásárlások révén teremtett jegybankpénz semlegesítése (lásd előző alfejezet).

könnyen elképzelhető olyan szituáció, amikor a spekulatív tőkemozgások a késő és elhúzódó reálgazdasági (kereskedelmi mérleg) reakciók miatt - a szélsőséges árfolyam-ingadozások elkerülésének érdekében - a jegybankot a devizapiacra beavatkozásra kényszerítik és ezzel mindazok a monetáris politika autonómitását korlátozó tendenciák is lábra kapnak, amelyeket a fix árfolyamrendszer és a monetáris stratégia összefüggéseinek elemzése kapcsán már számba vettünk.

	Operatív célok:	Közbülső cél	Végső (stratégiai) cél
Eszközrendszer	<ul style="list-style-type: none"> • Refinanszírozási kamatlábak • Repo állományok, stb. 	<ul style="list-style-type: none"> • Piaci kamatlábak • Pénzmennyiség 	<ul style="list-style-type: none"> • Árstabilitás • Növekedés, foglalkoztatás

Ábra 10-18: Monetáris stratégia flexibilis árfolyamrendszerben

Az expanzív pénzpolitika hatásmechanizmusa a fentiek analógiájára egyszerűen levezethető.

10.3.5. Árfolyamrendszer és konjunktúra-orientált monetáris politika

A választott árfolyamrendszer alapvetően determinálja a monetáris politika korlátait és lehetőségeit a belföldi konjunktúra autonóm befolyásolásának tekintetében.

Fix árfolyamrendszerben a jegybank stratégiai célja (végső célváltozó) csakis a fizetési mérleg egyensúlyának biztosítása lehet. A belföldi monetáris változókat: a kamatlábakat és a pénzmennyiséget a jegybank nem képes tartósan befolyásolni. Előbbi színvonalát a világpiac (a fontosabb partnerek kamatszínvonala), utóbbit a fizetési mérleg-pozíció határozza meg. Egy kis ország, amelyik külkereskedelmének és tőkeműveleteinek nagy részét egy nagyobb partnerrel bonyolítja, belföldi konjunkturális viszonyait tekintve kiszolgáltatott a nagyobb partner reálteljesítményeinek és inflációs tendenciáinak [lásd: példa 10.3.1.3 fejezet (311.o.)]. Egy kis és nyitott nemzetgazdaság jegybankja fix árfolyamrendszerben stratégiai célként csak a fizetési mérleg egyensúlyának a fenntartását, illetve közbülső célként a fix árfolyam védelmét követheti. A pénzmennyiség és a belföldi kamatszínvonal ebben a helyzetben csupán a külső egyensúly fenntartását szolgáló operatív célváltozók lehetnek, mivel a jegybanknak nincs módja ezeket autonóm módon, a belföldi konjunktúra szabályozása érdekében befolyásolni, csak abban az esetben, ha a bel- és külföldi célok harmonizálnak egymással (pl. inflációs nyomás és fizetési mérleg-hiány). A jegybank feladata ebben a szituációban az, hogy a kamat- és likviditáspolitikai eszközeivel igyekezzék a belföldi pénzmennyiséget és kamatszínvonalat úgy befolyásolni, hogy az összhangban legyen a fix paritással, a devizapiacra mutató kisebb sűrűségeket pedig intervenciókkal kell elsimítani. Ha a fizetési mérleg-hiány állandósul és a fenti eszközökkel a devizapiac feszültségei nem kezelhetők, akkor a jegybanknak a reálgazdaság versenyképességének kikényszerítése érdekében⁹⁴ mérlegelnie kell a fix paritás megváltoztatását.

	Operatív célok:	Közbülső cél	Végső (stratégiai) cél
Eszközrendszer	<ul style="list-style-type: none"> • Kamatlábak • Pénzmennyiség 	<ul style="list-style-type: none"> • Árfolyam 	<ul style="list-style-type: none"> • A fizetési mérleg egyensúlya

Ábra 10-17: Monetáris stratégia fix árfolyamrendszerben

A **flexibilis árfolyamrendszer** feloldja ugyan a jegybank autonóm cselekvési lehetőségeit korlátozó intervenciós kötelezettséget, ami nem jelenti azt, hogy az adott ország konjunkturális viszonyai a világpiaci tendenciáktól tökéletesen elszigetelhetők lennének. Jóllehet a flexibilis árfolyamok a külgazdasági oldalról érkező extern hatások egy részét felfogják, ám ez a „puffer-funkció” nem működhet tökéletesen:

- a jegybank ugyan a jegybankpénz-állomány alakulását jó hatásokkal képes kontrollálni, de a bel- és külföldi kamatlábak különbségei hatással vannak a bankok és nem-bankok portfólió döntéseire, így a pénzkereslet befolyásolásán keresztül a pénzmultiplikátor és a teljes pénzmennyiség ingadozásaihoz vezetnek.
- A rugalmas árfolyamrendszer ugyan hosszútávon biztosítja a fizetési mérleg egyensúlyát, de mivel a reálpiacon- és így a kereskedelmi mérleg a megváltozott monetáris körülményekre lényegesen lassabban reagálnak, mint a nemzetközi tőkepiac és a tőkemérleg reakciói, így

⁹⁴ Amire természetesen önmagában nem lehet képes, mert az árfolyampolitika révén biztosított versenyképesség (leértékelés) többet árthat, mint amennyit használ, hiszen elodázza a strukturális alkalmazkodás kényszerét, elmaradott gazdasági struktúrákat tarthat mesterségesen életben.

Felhasznált irodalmak jegyzéke

A FELHASZNÁLT IRODALMAK JEGYZÉKE

- Aftalion, F.; White, L.: A study of monetary system with a pegged discount rate under different market structures, *Journal of Banking and Finance* Vol.1, 349-371.
- Alesina, A. - Summers, L. H.: Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence, *Journal of money, Credit and Banking*, 25. 1993. 151-162
- Alesina, A.: Politics and Business Cycles in Industrial Democracies, *Economic Policy*, April 1989. 57-98
- Backus, D. - Driffill, J.: Inflation and Reputation, *American Economic Review*, 75. June 1985. 530-538.
- Backus, D. - Driffill, J.: Rational Expectations and Policy Credibility Following a Change in Regime, *Review of Economic Studies*, 1985. 211-221.
- Badura, I.R.: Geldpolitik, Fischer 1980.
- Badura, I.R.: Time lags in der Geldpolitik, *Wirtschaftswissenschaftlicher Studium* 1979.
- Baltensperger, E.: Theorie des Bankverhaltens, Berlin 1987.
- Barro, R.: Macroeconomic Policy, Harvard University Press, Cambridge, 1990.
- Barro, R.: Macroeconomics, Wiley and Sons, 1990.
- Barro, R.: Money, Expectations and Business Cycles: Essays in Macroeconomics, Academic Press, 1981
- Baumol, W. - Blinder, A.: Economics, Harcourt Brace Jovanovich, 1990.
- Bechler, E.: Geld und Währung, München 1978.
- McCallum, B. T.: Inflation targeting as a monetary policy rule, NBFZZ Working Paper, April 1997
- Bergen, V.: Theoretische und empirische Untersuchungen zur längerfristige Geldnachfrage in der BRD, Tübingen 1970.
- Berger, A. - Strahan, P.: The consolidation of the financial services Industry: causes, consequences, and implications for the future, *Journal of Banking and Finance*, 1999 Vol. 23.
- Berger, A. - Hannan, T.: The rigidity of prices: evidence from banking industry, *American Economic Review*, Vol. 81 No. 4 (1991)
- Biuter, Willem: Macroeconomic Theorie and Stabilization Policy, The University of Michigan Press, Michigan, 1989.
- Blohm, B.: Die neue Geldpolitik der Bundesbank, Frankfurt 1992.
- Borchert, M.: Geld und Kredit, Stuttgart 1982.
- Bosch, A. - Veit, R.: Theorie der Geldpolitik, J.C.B.Mohr Tübingen 1966.
- Brunner, K. - Meltzer, A.: The Phillips Curve and Labour Markets, Amsterdam, North Holland, 1976.
- Brunner, K. - Meltzer, A.: Die Theorie der relativen Preise-, des Geldes, des Outputs und der Beschäftigung, In: *Kredit und Kapital* 1970/3.
- Brunner, K.: Die Rolle der Geldpolitik, München 1973.

- Brunner, K.: Eine Neuformulierung der Quantitätstheorien des Geldes, Kredit und Kapital 1974. 1.-29.o.
- Brunner - Monissen - Neumann: Geldtheorie, Köln 1974
- Bub, N.: Geldpolitik zur Sicherung eines inflationsfreien Wachstums, Berlin 1986.
- Cabos, K. - Funke, M.: Some thoughts on monetary targeting vs. inflation targeting, Universität Hamburg
- Cechetti, S.: Legal structure, financial structure, and monetary policy transmission mechanism, The monetary transmission process: recent developments and lessons for Europe, McMillan, UK, 1999
- Cerasi, V. - Chizzolini, B.: Sunk costs and competitiveness of European banks after deregulation, LSE Financial Markets Group, DP/98/290
- Claasen, E.M.: Die Definitionskriterien der Geldmenge, Kredit und Kapital 1974. 273.-291.o.
- Claasen, E.M.: Grundlagen der Geldtheorie, Berlin-Heidelberg-New York 1980.
- Claasen, E.M.: Probleme der Geldtheorie, Berlin-Heidelberg-New York 1970.
- Cottarelli, C., - Kourelsi, A.: Financial Structure, bank lending rates, and the transmission mechanism of monetary policy, IMF WP/94/39
- Cottarelli, C - Ferri, G.: Bank lending rates and financial structure in Italy: a case study, IMF WP/95/38
- Dernburg, T.F - McDugall, D.M.: Lehrbuch der Makroökonomischen Theorie, Stuttgart 1972.
- Detter, D.: Verschiedene Modellvarianten des Monetarismus und Ihre Kritik, Krefeld 1987.
- Dicketmann, D.- Seidenberg, A.: Instrumentarium der Geldpolitik, Düsseldorf 1984.
- Die DBB: Geldpolitische Aufgaben und Instrumente, Sonderdrucke der DBB 1993.
: Auszüge aus Presseartikeln (A DBB sajtóválogatása) Különösen O.Issing, H.Schlesinger és Tietmeyer írásai és beszédei.
: Monatsberichte (havi jelentések)
- Brash, D.: A VAR model for monetary policy analysis in a small open economy, Seminar paper no 64. June 1998
- Dornbush, R.: Exchange Rates and Inflation, The M.I.T. Press, Cambridge Massachusetts 1988.
- Dornbush, R.: Stabilization, Debt and Reform: Harvester Wheatsheaf, New York 1993.
- Duwendag, D. - Ketterer, K. - H.-Kösters, W. - Pohl, R. - Simmert, D.B.: Geldtheorie und Geldpolitik, Bund 1985.
- Ehrlicher, W.: Geldtheorie und Geldpolitik, Stuttgart 1981.
- Ehrlicher, W.: Probleme der Geldmengensteuerung, Berlin 1978.
- Eucken, W.: Grundsätze der Wirtschaftspolitik, Tübingen 1960.
- Faig-Aumalle, M: Implications of Banking Market Structure for Monetary Policy: a survey, IMF WP/87/25
- Favero, C. - Flabbi, L. - Giavazzi, F.:

- Fisher, I.: The transmission mechanism of monetary policy in Europe: evidence from banks' balance sheets, CEPR/ European Summer Institute 1999 Conference
- Fisher, S.: The Theorie of Interest, német fordítás: Die Zinstheorie, Jena 1932.
- Friedman, M.: Rational Expectations and Economic Policy, University of Chicago Press, 1980.
- Friedman, M.: A Program for Monetary Stability, New York 1960.
- Friedman, M.: Commodity-Reserve Currency, in: Essays in Positive Economics, Chicago/London, 1953.
- Friedman, M.: Die optimale Geldmenge und andere Essays, München 1970.
- Friedman, M.: Infláció, munkanélküliség, monetarizmus (IMM), KJK 1986.
- A monetáris elemzés elméleti váza (ME)
- A monetáris politika szerepe (MPSZ)
- A pénz mennyiségi elmélete - újrafogalmazva (PME)
- A pénz szerepe (PSZ)
- A pozitív közgazdaságtan módszertana (PKM)
- Az Egyesült Államok monetáris történelme (MT)
- Infláció és munkanélküliség (IM)
- Friedman, M.: Strengthening Competitive Private Enterprise, in: S.M. Mark (ed.) Economics in Action, Belmont 1965.
- Friedman, M.: Capitalism and Freedom, Chicago 1962.
- Friedman, M.: Should there be an independent Monetary Authority?, in Dollars and Defizits), Englewood Cliffs 1968.
- Friedman, M.: Geldangebot, Preis- und Produktionsänderungen (in ORDO Bd.11-1959 193.-216.o.)
- Fuhrmann, W.: Geld und Kredit, München 1986.
- Srour, G.: Monetary policy, interest rate rules, and inflation targeting: some Basic equivalencies, Technical report number 85, Bank of Canada, April 1999
- Gertler, M. - Gilchrist, S.: The role of credit market imperfections in the monetary transmission mechanism: arguments and evidence, Scandinavian Journal of Economics No 1. 43-64.
- Gilbert, A.: Bank market structure and competition, Journal Of Money, Credit, and Banking, Vol. 16, No, 4 (1984)
- Gischer, H.: Der relative Einfluss des Zinssatzes auf die Kreditnachfrage, ZWS vol 112 1992.
- Goetzke, H.J.: Das Stabilitätsproblem bei J.M.Keynes, Springer 1986.
- Gordon, R.: Macroeconomics: Theories and Policies, MacMillan, 1990.
- Grunwald, J-G.: Die Möglichkeiten zur Bestimmung zeitlicher Verzögerungen in der Stabilitätspolitik, Berlin 1979.
- Schlesinger, S.: Die Geldpolitik der DBB, 1967-77. In: W. Ehrlicher - D. Duwendag: Geld- und Währungspolitik in Umbruch, Stuttgart 1978
- Schlesinger, H.: Neuere Erfahrungen der Geldpolitik ind der BRD, Kredit und Kapital 1976.

- Hall, R. -Taylor, J.:
Macroeconomics, Theorie, Performance and Policy, W.W. Norton and Co. Inc. New York, 1988.
- Hazlitt, H.:
Das Fiasco der Keynes'schen Wirtschaftslehre, Fritz Knapp Frankfurt 1960.
- Hicks, J.R.:
Mr. Keynes and the 'Classics', *Econometrica* 1937 vol 5. 147-159.
- Issing, O.:
Einführung in die Geldpolitik, Vahlen 1993
- Issing, O.:
Einführung in die Geldtheorie, Vahlen 1991
- Jäggi, Ch.M.:
Die Makroökonomik von J.M.Keynes, Springer 1986.
- Jarchow, H.-J.:
Theorie und Politik des Geldes, UTB Vandenhoeck 1990.
- Jarchow-Möller:
Geldbasiskonzepte und Geldmenge I-II., Kredit und Kapital 1976. 178-200 és 317-346.o.
- Johnson, H.G.:
Beiträge zur Geldtheorie und Geldpolitik, Berlin 1965.
- Kaldor, N.:
Grenzen der General Theory's, Springer 1993.
- Kalmbach, P.:
Der neue Monetarismus, München 1973.
- Kashyap, K - Stein, S:
The role of banks in monetary policy: a survey with implications for the Eropean Monetary Union, Federal Reserve Bank of Chicago, *Economic Perspectives*, Sept-Oct, 2-18. (1997):
- Kath, D.:
Geld und Kredit in :Vahlens Kompendium. der Wirtschafts-theorie und Wirtschaftspolitik 1984.
- Ketterer, K.H. - Simmert, D.B.:
Moderne Quantitätstheorie und Laissez-Faire-Liberalismus, Berlin 1972.
- Ketterer, K.H.:
Probleme der Neo-Quantitätstheorie und der Geldmengen-politik, Duncker-Humblot Berlin 1975.
- Ketterer-Simmert:
Moderne Quantitätstherorie und laissez-faire Liberalismus, WSI 1972.
- Keynes, J.M.:
A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete (Á.E.), KJK 1965
- Keynes, J.M.:
A Treatise on Money, német fordítás: vom Gelde, Berlin 1955.
- Klausinger, H.J.:
Theorien der Geldwirtschaft (von Hayek und Keynes...), Duncker-Humblot Berlin 1991.
- Köhler C.:
Geldwirtschaft Bd. I-II-III., Berlin 1977.
- Köhler, Cl.:
Probleme der Zentralgeldmengensteuerung, In: Arbeits-papiere des Instituts für Europäische Wirtschaftsforschung Heft 4
- Läufer, N.K.A.:
Eine portfoliotheoretische Analyse der Friedmanschen Neuformulierung der Quantitätstheorie, Konstanz 1981.
- Lechner, M.H.:
Währungspolitik, W.de Gruyter Berlin-New York 1988.
- Leijonhufvud, A.:
Über Keynes und keynesianismus, Berlin 1965.
- Louda, D.E.:
Das Verhalten der Banken im Geldangebotsprozess, Nürnberg 1975.
- Lucas, E.R. - Sargent, J.T.:
Rational Expectations and Econometric Practice, vol. I.-II. University of Minnesota Press, Minneapolis, 1981
- Mankiw, N. G. - Romer, D.:
New Keynesian Economics, The M.I.T. Press, Cambridge, 1991.
- Mankiw, N. G.:
Macroeconomics, Worth Publishers, New York, 1992.

- McAllum, B.: Analysis of the monetary transmission mechanism: methodological issues, CEPR/ European Summer Institute 1999 Conference
- Mellár, T.: Alkalmazott makroökonómia, JPTÉ 1997.
- Meltzer, A.: Die Kontrolle der Geldmenge,
In: Brunner/Monissen/Neumann: Geldtheorie, Köln 1974.
- Mishkin, F. S. - Posen, A. S.: Inflation Targeting: Lessons from four countries, FRBNY Economic Policy Review, August 1997
- Mojon, B.: Financial structure and interest rate channel of monetary policy in the euro area, CEPR/ European Summer Institute 1999 Conference
- Molyneux, P.: Increasing concentration and competition in European banking: the end of anti-trust?, EIB Papers, Vol. 4, No 1., (1999)
- Molyneux, P. - Williams, L. - Thornton, J. (1994): Competitive conditions in European banking, Journal of Banking and Finance, 18, 445-459.
- Müller, H.: Die Bedeutung der time lags für die Wirksamkeit der Geld- und Kreditpolitik in der BRD, Weltwirtschaftliches Archiv 1968.
- Neldner, M.: Zum Verhältnis von Ideologie und Theorie bei Milton Friedman, Tübingen 1976.
- Neubauer, W.: Strategien, Techniken und Wirkungen der Geld- und Kreditpolitik, Göttingen 1972.
- Neubauer, W.: Über die Unmöglichkeit einer monetaristischen Geldpolitik, Kredit und Kapital 1971/4.
- Neumann, H. J. M.: Zwischenziele und Indikatoren der Geldpolitik, Kredit und Kapital 1971/4.
- Niehans, J.: Theorie des Geldes, Bern 1980.
- Offermans, A.: Übertragungswege der Geldpolitik, von Loeper 1985.
- Pérez, F. - Quesada, J.: Banking strategies: an analytical view, Univ. of Wales RP 96/3
- Pohl, R.: Zur Kritik der Theorie der Vermögensstruktur und der relativen Preise, Kredit und Kapital 1975. 219.-244.o.
- Rátvai, Attila: A monetáris politika hitelességének néhány gazdaságlelméleti kérdéséről, Közgazdasági Szemle, 1993. 9. 754-774
- Rohde, A.: Mengensteuerung und Zinststeuerung, Berlin 1985.
- Rohwäder, W.: Theorie und Praxis der Geldpolitik, Berlin 1989.
- Sachverständigenrat (SBE): Jahresgutachten, 1970
- Sargent, J. Thomas: Macroeconomic Theorie, Academic Press, 1987.
- Schiller, K.: Betrachtungen zur Geld- und Konjunkturpolitik, J.C.B.Mohr Tübingen 1984.
- Schneider, D.: Monetäre Konzepte der Verstätigungspolitik, Baden-Baden 1981.
- Schröder, W.: Theoretische Grundstrukturen des Monetarismus, Nomos 1978.
- Shaffer, S.: A test of competition in Canadian banking, Journal of Money, Credit, and banking, Vol. 25, No.1, (1993)
- Siebke-Willms: Theorie der Geldpolitik, Berlin 1984.

- Soussa, F.: Too big to fail: moral hazard and unfair competition? CCBS, Bank of England, may 2000.
- Startz, R.: Competition and interest rate ceilings in commercial banking, Quarterly Journal of Economics, 155-265. , (1983)
- Stiglitz, J.E. - Weiss, A.M.: The New Keynesian Economics, Oxford University Press, 1990.
- Swank, J.: Oligopoly in loan and deposit markets: an econometric application to the Netherlands, De Economist 143, No. 3., (1995)
- Teigen, R.L.: Einigen Betrachtungen zur Monetaristischen Analyse, In.: Der neue Monetarismus, München 1973.
- Thiemann, R.: Die Effizienz geldpolitischer Indikatoren (Inaugural Dissertation), Münster 1977.
- Thieme, H.J. - Vollmer: Theorien des Geldwirkungsprozessen, in: H.I. Thieme: Geldtheorie, Baden-Baden 1985.
- Vanhoose, D.: Bank market structure and monetary control, Journal of money, Credit, and Banking, Vol. 17, No3. , (1985)
- Veit, O.: Grundriss der Währungspolitik, Fritz Knapp Frankfurt 1969.
- Veltzke, H.: Theorie und Politik der Monetarismus, Centaurus 1987.
- Veress, J.: Gazdaságpolitika II., Aula 1992
- Vesala, J.: Testing for competition in Banking: Behavioral evidence from Finland, Bank of Finland Studies E:1 (1995)
- von Hayek, F. A.: Der Strom der Güter und Leistungen, Kieler Studien 1973.
- von Hayek, F. A.: Verfassung der Freiheit, Tübingen 1971.
- Wagenmann, J.: Wertpapierpensionsgeschäfte, Centaurus 1991.
- Wagner, V. F.: Geschichte der Kredittheorie, Wien 1937.
- White, W.: The coming transformation of continental European banking?, BIS WP No. 54. (1998)
- Woll, A.: Die Theorie der Geldnachfrage, Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft vol. 125 1969.
- Woll, A.: Die Renaissance der Quantitätstheorie, In:Freiburger Studien vol 46., Tübingen 1974

